

DIPLURA

par J. PACLT

avec 37 figures, par J. Paclt



Le patriarche de la systématique biologique, Carl Linné paraît être le premier auteur qui a décrit, en 1746*, sous le nom de *Pediculus terrestris niveus* (non pas un nom binaire), un Diploure de la famille *Campodeidæ*. En 1758, le grand Maître mit ce nom en synonymie avec *Podura ambulans* Linné dont la diagnose s'appliquait sans doute à un Campodéidé.

En 1842, Westwood créa un genre particulier pour distinguer les insectes appartenant aujourd'hui à l'ordre des Diploures : *Campodea*. En France, à la même époque, Gervais publia une note relative à cet insecte, mais sans l'avoir nommé**.

Le genre *Campodea* constituant donc un des principaux types de l'ordre, il nous faut maintenant franchir un espace de plus de vingt années pour faire la connaissance d'un autre type ; la découverte du genre *Iapyx* remonte ainsi à 1864 (Haliday). Les genres *Projapyx* et *Procampodea*, les derniers types principaux connus de l'ordre, ne furent découverts qu'à la période de 1899-1905. Voici la synonymie complète de l'ordre :

Diplura Börner 1904.

(= **Aptera** Linnaeus 1758 [p.p.].

Synistata Fabricius 1775 [p.p.].

(*) Fauna Suecica, ed. 1.

(**) Gervais 1842, dans le manuscrit de sa communication, avait donné un nom au genre cité ci-dessus ; mais "il l'a fait supprimer depuis, sur l'épreuve..., M. Westwood l'ayant nommé *Camponea* [sic !] (Ann. and Mag. of nat. hist. Sept. 1842), depuis la communication que M. Gervais lui avait faite à Londres, et ensuite à Paris, de ses recherches au sujet de l'espèce type. M. Westwood avait pris jusqu'alors l'animal dont il s'agit pour un jeune myriapode, et il savait d'ailleurs que M. Gervais, qui en avait fait graver une figure pour l'ouvrage de M. Walckenaer, sur les aptères (suites à Buffon), devait en publier la description." (Ann. Soc. entomol. France, s. 1, 11 : XLVIII).

Thysanura Latreille 1796 [p.p.].

Japygidae Haliday 1864.

Dicelluridae Haliday 1865.

Campodeidae Westwood 1874 [nec Lubbock 1873 !].

Cinura Packard 1883 [p.p.].

Synaptera [Packard] Brauer 1885 [p.p.].

Entotrophi Grassi 1888.

Archinsecta (Campodina) Haeckel 1896 (1898).

Campodeoidea Handlirsch 1903.

Dicellura [Cook] + **Rhabdura** [Silvestri] Haecker 1896 (1898).

Aptera Shipley 1904 [p.p.].

Holomerentoma Prell 1912 [p.p.].

Thysanuroidea Escherich 1914 [p.p.].

Entognatha Escherich 1914.

Campodeidea + **Japygidea** Escherich 1914.

Rhabduradelphia Crampton 1916.

Campodeoides (Rhabdura) + **Projapygoides (Prodicellura)** + **Japygoides (Dicellura**
[=Uratochelia Ashmead]) Crampton 1916.

Propleomerentoma Krausse & Wolff 1919 [p.p.].

Cryptognatha Krausse & Wolff 1919.

Campodeida + **Japygida** Krausse & Wolff 1919.

Dicelluradelphia Crampton 1924.

Pandicellura Crampton 1924.

Mesapterygota Crampton 1924 [p.p.].

Thysanura entotrophica Tillyard 1926.

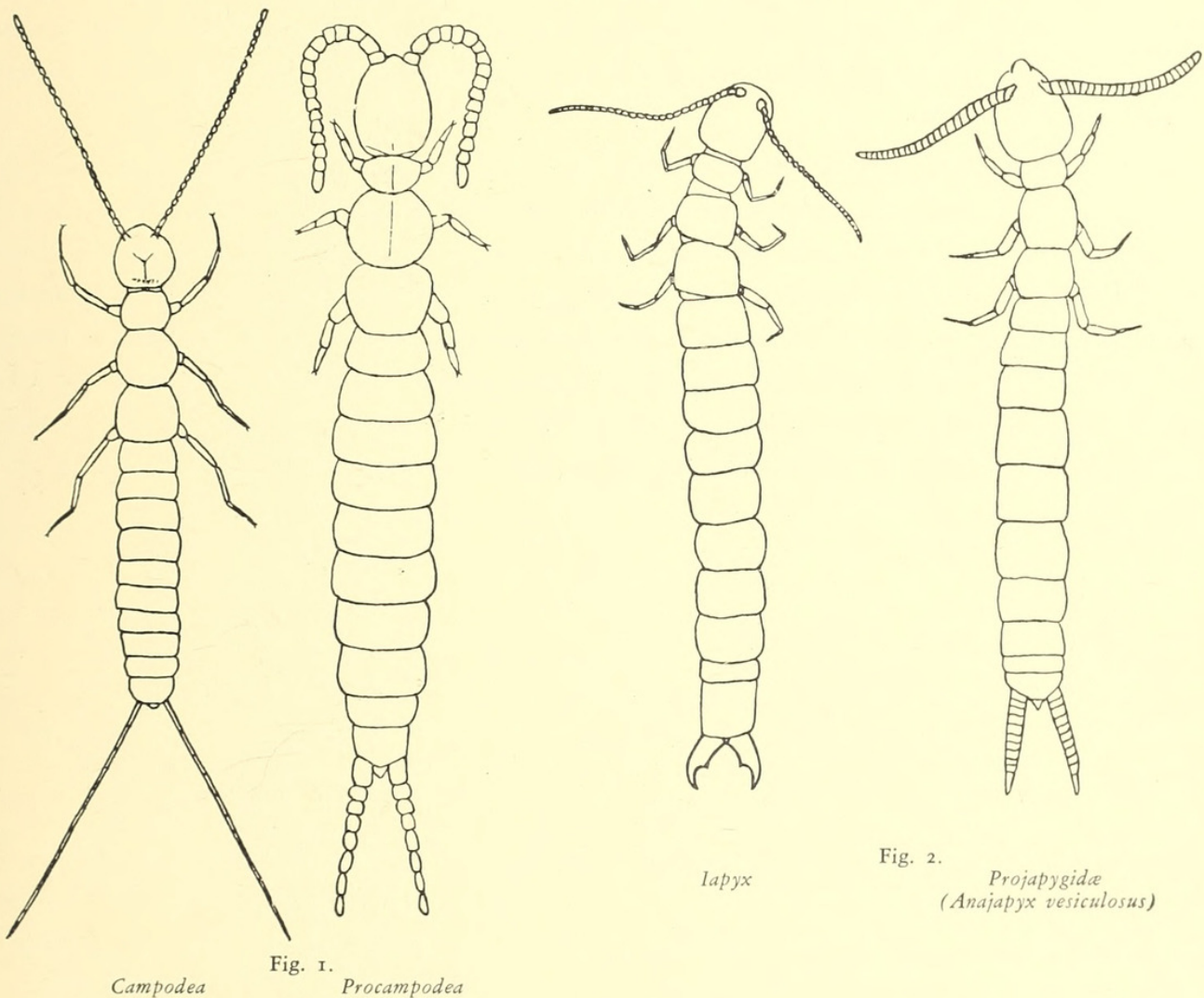
Euentomata Imms 1936 [p.p.].

Aptilota ? Johannsen & Butt 1941 [p.p.].

Campodeoidea + **Japygoidea** Ewing 1942.)

Les Diploures représentent un groupe des Aptérygotes au corps allongé (**fig. 1-2**), à pièces buccales presque complètement cachées dans la tête (entotrophie); ils ne possèdent aucun organe temporal. Leurs antennes sont moniliformes, multi-articulées, tous les articles étant munis de muscles. Le squelette céphalique est formé par un architentorium. L'abdomen, se composant de 11 segments, est muni d'une paire de cerques. Cette disposition valut à cet ordre son nom $\delta\iota\pi\lambda\acute{o}\sigma$ = double, $\acute{o}\nu\tau\acute{\alpha}$ = queue).

PRINCIPAUX TYPES DE DIPLOURES



Le développement des Diploures est protomorphique; des mues se font même chez l'imago.

Tous les Diploures sont aveugles et dépigmentés, caractère plus ou moins commun aux insectes euédaphiques ("endogés") vivant dans une obscurité presque complète.

Les Diploures ont été trouvés presque dans le monde entier, abondamment dans les régions chaudes et tempérées. Ils se nourrissent de diverses matières d'origine végétale, mais très souvent, ils deviennent carnivores.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

MORPHOLOGIE. — Corps dépigmenté, mais jaunâtre à jaune succin (*Campodea*), cette coloration sous-hypodermique étant produite par des substances adipeuses solubles (Paclet 1956c). En alcool, la coloration jaunâtre peut se muer en blanc de lait, principalement à cause d'une coagulation des albumines. Chez *Campodea*, on observe, par transparence, souvent des parties rougeâtre ou vertes représentant la couleur de la nourriture digérée.

Tête prognathe, oviforme. On voit, surtout chez *Campodea*, une suture sagittale (sutura epicranialis) en Y, et une suture occipitale transversale (sutura occipitalis) avec crête interne. Selon Pagès 1952a, il y a deux fines sutures occipitales transversales chez *Parajapyx*. La séparation du clypeus et du front par une suture superficielle manque chez les Diploures. Le front de *Campodea* est parfois étiré médianement en processus plus ou moins saillant et plus ou moins sclérifié. Des stases juvéniles peuvent posséder un processus frontomédian plutôt mince (**fig. 3**) et les individus âgés de diverses espèces — semble-t-il — le conservent à ce degré (*Campodella*, *Juxtlacampa*, *Litocampa sollaudi*, *Plusiocampa boneti*, etc...). On voit un processus frontomédian très saillant, chez *Tachycampa* (**fig. 4**) et *Plusiocampa pouadensis*, p. ex.

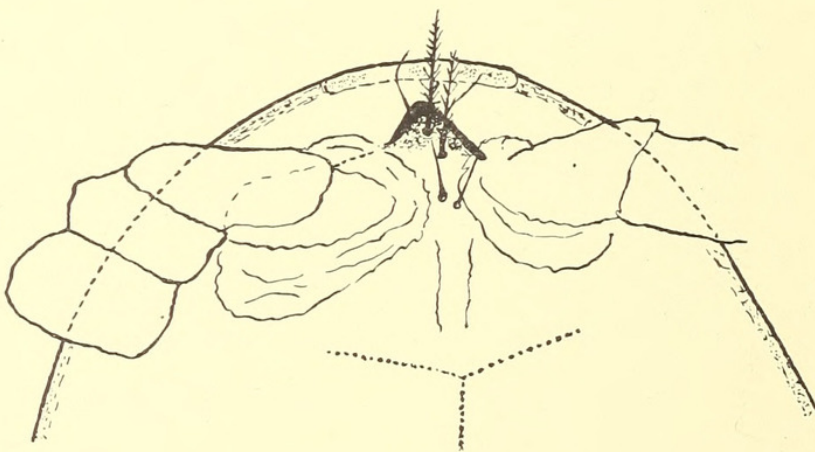


Fig. 3.
Processus frontomédian d'une stase juvénile de
Campodea fragilis (Orig.).

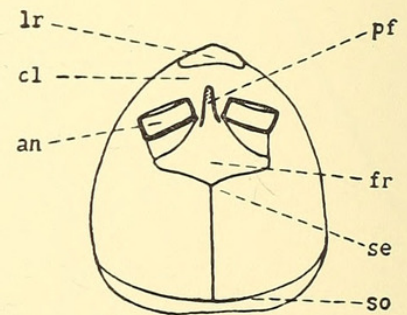


Fig. 4.
Processus frontomédian (pf) très
développé de *Tachycampa lepineyi*.
an = antenne, cl = clypeus, fr =
front, lr = labrum, se = suture
sagittale, so = suture occipitale
(inspiré de Silvestri).

Labium (**fig. 5-6**) : le palpe labial des *Japyginæ* et *Projapyginæ* est l'homologue de la plaque sétigère des *Campodeidæ* et *Procampodeidæ* et du palpe très réduit des *Anajapyginæ*. On trouve, chez les *Campodeidæ* et *Anajapyginæ* un processus palpiforme, celui-ci étant une néo-formation qui manque chez d'autres Diploures, mais dont l'emplacement peut être marqué dans ce cas par une touffe de soies de forme particulière (*Procampodeidæ*, *Projapyginæ*). Une rotation des ébauches labiales qu'a cru voir Uzel 1898 chez *Campodea* n'existe pas.

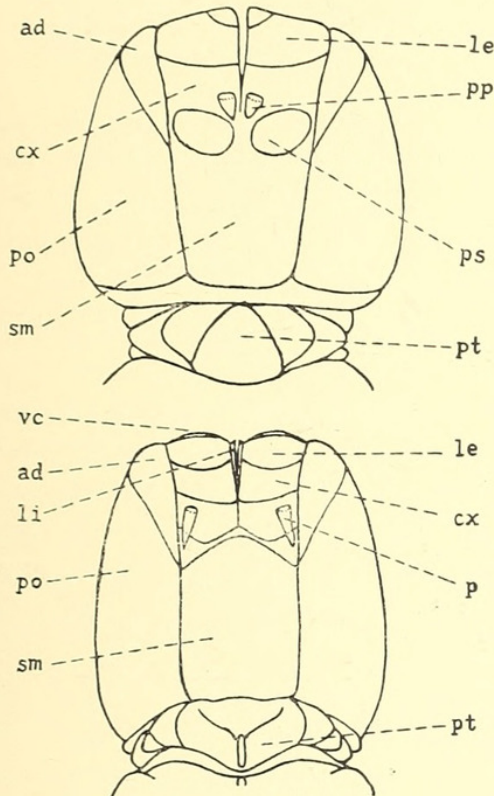


Fig. 5.

Interprétation du labium chez *Campodea charadardi* (en haut) et *Dipljapyx humberi* (en bas). *ad* = admentum, *cx* = coxas 1 et 2, *le* = lobe externe, *li* = lobe interne, *p* = palpe labial, *po* = pli oral, *pp* = processus palpiforme, *ps* = plaque sétigère, *pt* = préternite prothoracique, *sm* = submentum, *vc* = vésicule coxale (d'après Bitsch).

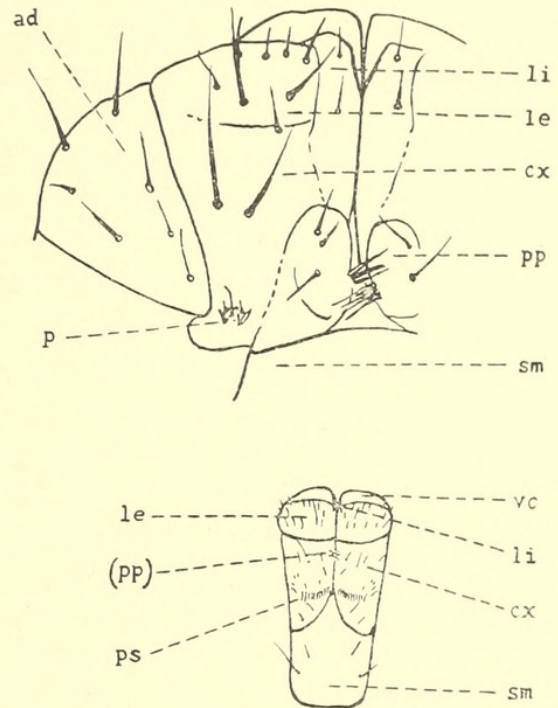


Fig. 6.

Interprétation du labium chez *Anajapyx vesiculosus* (en haut) et *Procampodea brevicauda* (en bas). *ad* = admentum, *cx* = coxas 1 et 2, *le* = lobe externe, *li* = lobe interne, *p* = palpe labial, *pp* = processus palpiforme, (*pp*) = processus palpiforme indifférencié, *ps* = plaque sétigère, *sm* = submentum, *vc* = vésicule coxale (inspiré de Silvestri et combiné d'après Bitsch).

Mandibule dépourvue de plaque molaire, porte, chez les *Campodeidæ*, *Procampodeidæ* et *Projapygidæ*, un lacinia mobilis (**fig. 7**).

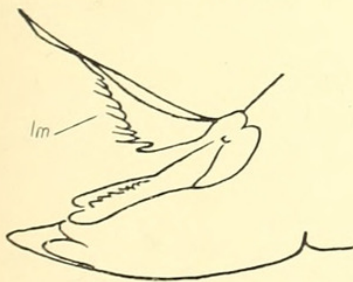


Fig. 7.

Mandibule à lacinia mobilis (*lm*) de *Campodea* (imité de Handschin).

Maxilles variables selon les types : chaque maxille porte un lobe interne (lacinia) avec un crochet terminal et plusieurs languettes (*Campodeidæ*, *Procampodeidæ*) ou avec 5 lames pectinées dont la première peut être entière (crochet subterminal, *Parajapyginæ* et certains *Japyginæ*) ; le lobe interne des *Projapygidæ* possède un crochet terminal et seulement 3 lames pectinées (peignes). Chaque maxille porte aussi un lobe externe (galea), soit simple (*Campodeidæ*, *Projapygidæ*), soit en cornet et, face externe, à une digitation sétigère (*Iapygidæ*). Chaque maxille porte enfin un palpe uniarticulé (*Campodeidæ*, *Projapygidæ*) ou biarticulé (*Iapygidæ*).

Le thorax est limité, en avant, par un sclérite collaire dorsal (présternite prothoracique valant le gnathotergum des Protoures) seulement chez de nombreux *Iapygidæ*, p. ex. *Metajapyx* et *Burmjapyx major*; le pronotum de *Campodea* est simple, sans prétergite, mais à un présternite (**fig. 5**) qui s'observe également chez les *Iapygidæ* (**fig. 5**). Il y a deux présternites aux méso- et métathorax des *Campodeidæ* et *Iapyginæ*. En règle générale, les pro-, méso- et métanotum des *Iapygidæ* portent chacun un préscutum et un scutum, le dernier seul étant sujet à des données chétotaxiques présentées par nous dans le présent ouvrage; chez les *Parajapyginæ*, le préscutum du pronotum manque.

Il y a 2, 3, ou 4 paires de stigmates thoraciques (*Parajapyginæ*, *Anajapyginæ* et *Procampodeidæ* 2; *Campodeidæ* et *Projapyginæ* 3; *Japyginæ* etc. 4).

Pattes. Le tarse est séparé du tibia. Le prétarse de *Procampodea* et certains *Campodeidæ* (*Afrocampa*) porte deux griffes simples. Les autres Diploures possèdent en outre soit une griffe impaire médiane (*Iapyginæ*, *Evalljapyginæ*, *Parajapyginæ*, *Anajapyginæ*), soit deux soies prétarsales (*Projapyginæ*, *Campodeinæ*, *Plusiocampinæ*, *Hemicampinæ*). Le prétarse des *Lepidocampinæ* porte deux griffes latérales, une griffe impaire médiane et deux soies latérales. Un empodium existe chez les *Heterojapyginæ*.

Abdomen à 11 segments; les 7 premiers segments peuvent posséder des présternites et les 7 premiers tergites un préscutum (*Iapygidæ*, *Projapygidæ*).

La première plaque ventrale ne porte, cas le plus simple, ni styles ni vésicules coxales (*Procampodeidæ*). Elle possède, chez les *Projapygidæ*, une paire de styles normaux et une paire de papilles (appendices) remplaçant les vésicules coxales qui sont absentes. Chez les *Iapygidæ*, il y a une paire de styles normaux et typiquement une paire d'organes coxaux qui peuvent se dédoubler (*Megajapyx*, *Ultrajapyx*); ces organes coxaux, munis de soies et de poils glandulaires variant selon l'espèce, l'âge et le sexe, renferment ou non de petites vésicules coxales. Enfin, chez les *Campodeidæ*, il y a une paire d'"appendices" charnus, valant selon notre avis les styles, et une paire d'organes coxaux sans vésicules.

La première plaque ventrale des *Iapygidæ* montre aussi un organe glandulaire médian plus ou moins développé. Il peut être saillant, mais le bord postérieur peut aussi bien être rectiligne. On distingue deux types principaux de cet organe: 1) organe à disques (cupules, "disculi" de Silvestri) plus ou moins

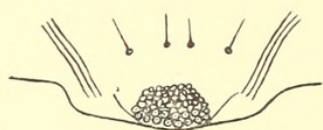


Fig. 8.
Organe glandulaire médian à disques chez *Dipljapyx humberti* (d'après Verhoeff).



Fig. 9.
Organe glandulaire médian sans disques chez *Burmjapyx stankovici* (d'après Pagés).

continus (**fig. 8**); 2) organe à soies (ou soies et pores) glandulaires, plus ou moins nombreuses, à larges embases et toujours très minces ("pseudo-pori" de Silvestri), (**fig. 9**). L'organe glandulaire médian peut être indifférencié ou invisible (*Parajapyginæ*, certains *Iapyginæ*), mais il semble prudent de parler d'"absence" absolue de cet organe (nous avons constaté sa présence latente même chez les genres tels que *Catajapyx*).

Parmi d'autres Diploures on ne trouve l'organe glandulaire médian séparé que — semble-t-il — chez les mâles de *Campodella clavigera* (ici en forme d'une touffe de soies glandulaires assez longues).

Les plaques ventrales 2 à 7 portent typiquement une paire de styles et de vésicules coxales; ces dernières peuvent manquer (*Projapyx*, certains *Iapyginæ*) ou apparaître seulement sur les urosternites II-III (*Parajapyginæ*). Chez divers *Iapygidæ* mâles on observe une fossette glandulaire située antéro-médianement sur les urosternites III-IV, rarement III-VI.

Le 8^e urosternite porte à l'arrière, dans les deux sexes, un gonopore impair. L'orifice génital mâle est allongé dans un plan transversal, l'orifice femelle étant une fente longitudinale. Chez le mâle il est sur une simple papille, chez la femelle il y a une simple papille (*Projapyx*), ou trois (*Anajapyx*, *Parajapyginæ*, *Cam-*

podeidæ), (**fig. 10**), ou quatre (*Iapyginæ*) papilles. Une paire d'appendices génitaux flanquent, sur un atrium évaginable, le gonopore mâle des *Iapygidæ* (**fig. 11**); ils sont homologues aux valves nommées, chez les Thysanoures, paramères antérieurs. La base de ces appendices, vue du côté ventral, montre, chez *Melajapyx stroubalæ*, quelques (?) sensilles placoïdes, connus autrement des articles proximaux des antennes de divers *Iapygidæ* (cf. Paclt 1956a), ainsi que du palpe labial de *Ctenjapyx*.

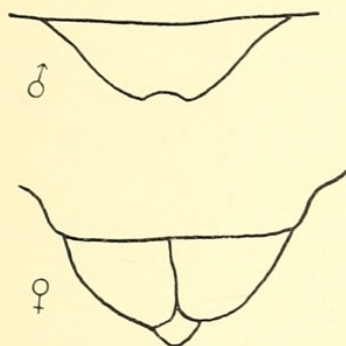


Fig. 10.
Papilles génitales mâle et
femelle de *Campodea*.

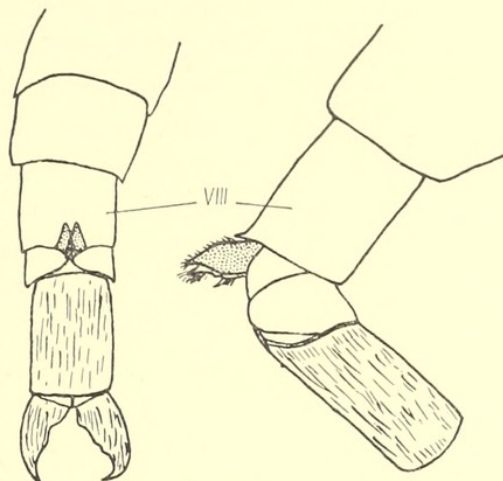


Fig. 11.
Appendices génitaux mâles de *Dinjapyx marcusii*.
VIII = 8^e urosegment (d'après Marcus).

Les cerques sont pluriarticulés chez les *Campodeidæ*, *Procampodeidæ* et *Projapygidæ*, uniarticulés et transformés en pinces (forceps) chez les *Iapygidæ*. Ils peuvent loger un canal glandulaire (*Procampodeidæ* et surtout *Projapygidæ*), (**fig. 12**). Chez les *Parajapyginæ*, il y a des orifices glandulaires proximaux, près du bord interne de la face dorsale. Ces pores seraient des plaques d'évaporation (Pagés 1951a, 1952a), mais la substance qui en sort coagule dans l'alcool et n'est pas détruite par la potasse; d'après Silvestri 1949a elle aurait une action répugnatoire.

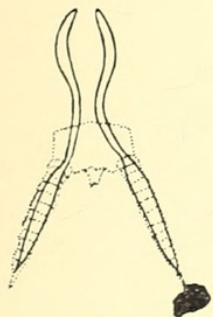


Fig. 12.
Canal glandulaire
logé dans les cerques
de *Projapyx grassii*
(d'après Silvestri).

Les cerques des *Iapygidæ* laissent observer des structures hyalines prolonguées par un canal perçant la cuticule. On remarque aussi des sensilles coniques localisés sur les tubercules, dents et denticules des marges internes de chaque cerque et sur son apex. Les tubercules (se trouvant entre la base du cerque et la dent) et denticules (se trouvant entre la dent et l'apex du cerque) peuvent être disposés sur 1-3 rangs superposés. Une fraction dont le numérateur représente la rangée supérieure et le dénominateur la rangée inférieure s'applique au cas de 2 rangées de tubercules.

POLYMORPHISME SEXUEL. — Selon nous il porte sur le développement des champs glandulaires du premier urosternite. Ce caractère étant lié au sexe, on peut rencontrer, chez les *Campodeidæ*, les trois types suivants :

- a) — ♂ et ♀ tous deux pourvus de champs glandulaires ;
- b) — ♂ avec un champ glandulaire, ♀ sans ce champ ;
- c) — ♂ et ♀ dépourvus de champs glandulaires.

Certaines espèces, comme *Campodea cyrnea*, montrent une extrême variabilité intersubspécifique quant au développement des champs glandulaires chez le ♂ : on a signalé les deux derniers types (b, c) chez la même espèce. Ces variations étant accompagnées d'autres différences morphologiques, on ne peut parler d'un polymorphisme sexuel des ♂ ♂.

D'autre part, il existe une poecilogynie (gynodimorphisme) bien prononcée chez certaines espèces : on rencontre les deux premiers types (a, b) chez la même espèce. Nous ne connaissons cependant que deux espèces présentant ce polymorphisme : *Campodea silvestrii* et *Lepidocampa weberi*. On a décrit les formes femelles pourvues de champs glandulaires comme des espèces particulières (*C. franzi*, *L. giffardi*).

Il est probable que les champs glandulaires du mâle sont le caractère primitif et leur absence chez le type c une rare condition secondaire; le champ glandulaire se différencie petit à petit au cours du développement postembryonnaire, en passant, en général, par les trois stases : pas de champs glandulaires, champs glandulaires séparés, champs glandulaires continus. L'apparition des poils glandulaires des ♂ ♂ peut précéder la différenciation secondaire des styles ("appendices") de l'urosternite I (C o n d é 1948 i).

Ce sont certaines populations des espèces plus anciennes, à répartition considérable, qui ont conservé les champs glandulaires du sternite I même chez une partie des femelles (*Campodea silvestrii*, *Lepidocampa weberi*). La poecilogynie de ces espèces semble ainsi nous apprendre que les mâles représenteraient l'élément conservateur chez les *Campodeidæ*, la prépondérance relative étant confiée au sexe femelle.

Nous pensons qu'une poecilogynie analogue pourrait exister également chez *Catajapyx confusus* (famille *Iapygidæ*).

DEVELOPPEMENT. — En général, la ponte se fait en grappes fixées par un pédicule à divers supports dans quelque fissure en terre. Les œufs sont lisses, plus ou moins sphériques, de 0,4 mm (*Campodea*) à 2,5 mm (*Iapyx*). Pour P a g é s, les pontes des *Iapygidæ* ne sont faites que la nuit. Le développement embryonnaire des Diploures dure de 12 à 42 jours (selon la température et l'espèce).

La postembryogenèse étant protomorphique, ressemblant à celle des Collemboles et des Thysanoures, on peut se demander si les auteurs ont raison de proposer une classification des stases. Les stases postembryonnaires de *Campodea* ont été étudiées par U z e l 1898, W y g o d z i n s k y 1941a et C o n d é 1946a; celles des *Iapygidæ* par S i l v e s t r i (loc. var.) et P a g é s (1951a, 1952a).

Au cours du développement postembryonnaire des Diploures, le nombre d'articles antennaires peut être constant pour une espèce donnée (*Projapygidæ*, *Parajapyginæ*, *Catajapyx*, etc.) ou peut varier dans de plus ou moins étroites limites (*Campodea*, *Plusiocampa*, *Burmjapyx major*, etc.) ou peut s'accroître très distinctement (*Lepidocampa*). Au moment de l'éclosion, les *Campodeidæ* ne possèdent pas encore de trachées. On n'observe pas de stigmates chez les premières stases postembryonnaires des *Iapygidæ*.

La structure des cerques et la chétotaxie générale varient toujours selon l'âge chez une espèce donnée. Les cerques symétriques d'un individu juvénile peuvent devenir ainsi asymétriques à un stade plus avancé (nombreux *Iapygidæ*) et les tubercules originellement unisériés du cerque droit deviennent bisériés (*Catajapyx aquilonaris*) ou inversement (*Burmjapyx froggatti*, *B. diversiusculus*).

Le développement postembryonnaire de *Campodea* doit demander deux ans. Un individu mue dans sa vie 30 fois, en moyenne. Les femelles sont aptes à pondre avant d'avoir atteint le nombre définitif d'articles aux cerques et réalisé la chétotaxie parfaite (W y g o d z i n s k y 1941 a).

ETHOLOGIE. — La dispersion des Diploures dans le sol est faible. On rencontre souvent, dans la nature, des petites colonies formées par ces insectes. D e n i s 1949 a noté la possibilité d'une tendance au rassemblement chez les Campodés. Ce n'est là qu'un caractère de la faible dispersion. La vraie question est celle de l'interattraction, dont on ne sait rien.

La présence des Diploures dans les fourmilières et termitières est rarement accidentelle; rappelons, à ce propos, les cas du gréganisme actif de Fourmis (P a c l t 1956 c). Or, les Diploures, en règle générale, pénètrent dans les fourmilières, les termitières et les nids de Taupe pour y atteindre un milieu où leur nourriture spécifique se rencontre et dont les conditions (humidité, température, aération) leur sont le plus

favorables. Diverses espèces de *Lepidocampa*, de plus *Indjapyx congoanus*, *I. polettii*, *I. sumatranus* et *Burmjapyx tocoi* p. ex., ont été rencontrées dans les termitières, peut-être abandonnées; un Diploure Projapygide (*Projapyx incomprehensus*) a été signalé, par Wahlgren 1906, d'une termitière colonisée par des Collembolles termitophiles (*Cyphoderus*). Leleup 1948 a signalé les espèces *Campodea lankesteri* et *C. fragilis* des nids de Taupe en Belgique. Plusieurs auteurs ont noté la présence de *Campodea* (notamment *C. fragilis*) dans les fourmilières (Sahlberg 1881, Reuter 1895, Oudemans 1896, Lie Pettersen 1907, Bagnall 1915, Marten 1939, Atanasov 1952, etc.); les autres, celle de "Iapyx" (? *Catajapyx*) et *Burmjapyx froggatti* dans des situations analogues (pour "Iapyx" voir Atanasov 1952).

Toutefois, on ignore des groupements dus à une vraie myrmécophilie et termitophilie des Diploures, et le terme "termitophile" appliqué par Folsom 1927 pour certains Aptérygotes y compris *Lepidocampa zeteki* semble être insignifiant.

La fécondation s'accomplit par l'intermédiaire d'un spermatophore fabriqué par le mâle (Schaller 1954).

Les Diploures font régulièrement leur toilette en nettoyant, avec leurs pièces buccales, les extrémités y compris les antennes et les cerques.

Enfin, il faut noter la marche très particulière de certains Diploures (*Iapygidæ*): "Un *Japyx* [= *Iapygidæ*] en marche paraît glisser sur le sol, la pointe des styles effleurant le substratum, les cerques légèrement relevés, les pattes se déplaçant dans un plan très incliné sur le plan sagittal" (Pagés 1951a). "Die Reibung mit der Unterlage bewerkstelligt *Dinjapyx* durch seine Extremitäten und die Arch[a]eostyli [= les styles], durch eine gezackte und mit Borsten versehene Cuticula (fig. 13 A) und durch temporäre mit dem Fettkörper erfüllte Hautlappen (fig. 13 B)" (Marcus 1951b).

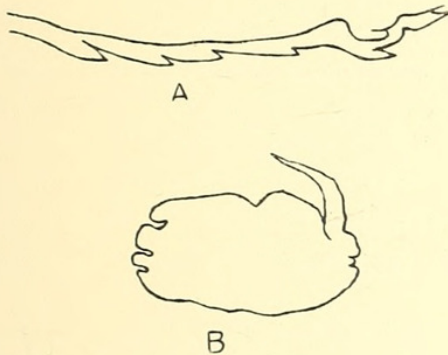


Fig. 13.

Structures cuticulaires et hypodermiques servant à la locomotion chez *Dinjapyx marcusii*. Pour l'explication voir le texte (d'après Marcus).

IMPORTATION. — Plusieurs espèces ont été introduites par l'Homme dans des régions assez éloignées de leur patrie: *Lepidocampa* sp. des pays tropicaux dans le Jardin Botanique à Kew, près de Londres (Bagnall 1918b), *Catajapyx aquilonaris*, un élément méditerranéen, dans les sols cultivés à Prague (Paclt 1956d), et *Parajapyx isabellae* de l'Europe ou plutôt de l'Amérique septentrionale aux Hawaï. Egalement, les captures de *Burmjapyx major* dans les serres du Jardin des Plantes de Paris (1899) et dans les Catacombes du Muséum de Paris (1946), comme la présence de cette espèce et d'un Campodéidé méditerranéen (? *Plusiocampa exsulans* des grottes d'Herzégovine) au Jardin botanique de Strasbourg sont sûrement consécutives à une importation (Condé 1948a, Pagés 1951b).

Certaines espèces, p. ex. *Campodea lubbocki* et *C. fragilis*, semblant accompagner l'Homme avec une persistance très remarquable (cf. Lie-Pettersen 1907, Silvestri 1933: 61 & 159).

PARASITES. — On a rencontré des parasites animaux chez les Diploures. Les Campodés portent des Acariens (Tab. 1) et ils sont — ainsi que les *Iapygidæ* — souvent parasités des Nématodes (cf. Paclt 1956a, c, Condé 1955a, Pagés 1955a).

Les auteurs indiquent aussi plusieurs Grégarines intestinales chez divers Campodés (cf. Paclt 1956a, c).

Pagés 1951a a signalé les parasites végétaux internes chez les *Iapygidæ*: "Un *Japyx* [= *Iapygidæ*], atteint de mycose reste immobile, réagissant à peine à une forte excitation, il est d'aspect terne. Au microscope

on voit qu'il est bourré de mycélium et de spore. Certains *Japyx* [= *Iapygidæ*], également immobiles et apathiques, ont un aspect brillant. Quand ils sont morts, on s'aperçoit que tous les organes internes ont disparu et que le *Japyx* [= *Iapygidæ*] n'est plus qu'une culture pure de bactéries. De par leur forme, tout au moins, ces bactéries sont différentes de celles qu'on a notées à l'extérieur [dans les vésicules et les replis de la cuticule entre chaque anneau]."

Parmi les Campodés, *Campodea augens* est la seule espèce chez laquelle on a trouvé des parasites végétaux internes. Ces parasites très remarquables, décrits et figurés par nous (Paclet 1956a), doivent appartenir aux *Chytridiales* (*Phycomycetes*). Une couleur pourpre caractérise bien leurs organes (postmortem).

Les parasites végétaux externes, soit bactéries, soit champignons, sont assez communs chez les Diploures. Chez *Indjapyx basilewskyi pilosior*, on a constaté des malformations curieuses de la cuticule provoquées probablement par les spores d'un champignon (Pagés 1952b).

TAB. 1. ACARIENS TROUVES COMME PARASITES EXTERNES DES CAMPODES.

<i>Anoetus sapromyzarum</i> (Duf.)	.	.	{	<i>Campodea fragilis</i>	.	.	.	{	Wygodzinsky 1941a (Suisse : Basel)
<i>Pygmephorus morrissi</i> Hull	.	.	{	<i>Campodea</i> sp.	.	.	.	{	Hull 1921 (Angleterre : Rothamsted)
<i>Pygmephorus morrissi</i> Hull*	.	.	{	<i>Campodea silvestrii</i>	.	.	.	{	Paclet 1956a, c sine determ. (Tchécoslovaquie : Havlickuv Brod; Prerov)

IMPORTANCE ECONOMIQUE. — Certains *Iapygidæ* (*Parajapyx isabellae*) causent des ravages sur les cannes à sucre (*Saccharum*) aux Hawaï (cf. Zimmerman 1948) et en Louisiane ("*Iapyx*", Ingram 1931).

PALEONTOLOGIE. — Les Diploures n'apparaissent que dans le Tertiaire. Mais il n'est pas douteux qu'il en ait existé auparavant.

Voici la liste des formes décrites :

CAMPODEIDÆ

- Campodea* (*Campodea*) *darwini* Silvestri, Schr. phys. -ökon. Ges. Ambre baltique
Königsberg 53 : 45, fig. 1 (1912) [*darwinii*].
Onychocampodea onychis Pierce, Bull. south Calif. Acad. Sci. 50 : 48, Arizona (marbre)
tab. 17, fig. 11 (1951).

PROJAPYCIDÆ

- Plioprojapyx primitivus* Pierce, Bull. south Calif. Acad. Sci. 50 : 48, Arizona (marbre)
tab. 18, fig. 16 (1951).

(*) Auspiciis prof. Dr. H. J. Stammer (Erlangen) Dr. H. Krczal determinavit.

IAPYGIDÆ

Onychojapyx schmidtii Pierce, Bull. south Calif. Acad. Sci. 49 : 104, Arizona (marbre)
tab. 14, fig. 2 (1950).

TABLEAU DES FAMILLES ET SOUS-FAMILLES

1. Cerques uniarticulés en forceps; mandibule sans lacinia mobilis	IAPYGIDÆ (HALIDAY)	
— Cerques multiarticulés; mandibule à lacinia mobilis (fig. 7)	LUBBOCK	2
2. Pas de trichobothries aux antennes; pas de palpe labial, mais à sa place une soie robuste; 2 paires de stigmates thoraciques; une paire de vésicules coxales sur les 2 ^e et 3 ^e sternites abdominaux ou pas de vésicules; chaque cerque avec 5 dents	PARAJAPYGINÆ WOMERSL.	
— Avec trichobothries sur les antennes; avec palpe labial; 4 paires de stigmates thoraciques; vésicules coxales sur les sternites abdominaux I-VII ou parfois absentes		3
3. Trichobothries sur les articles IV-VI des antennes; prétarse composé d'une pelote membraneuse sur laquelle s'insèrent deux griffes (ungues), soit sub-égales, soit très inégales, et, en plus, une griffe impaire médiane (unguiculus)		4
— Trichobothries sur un plus grand nombre d'articles antennaires (p. ex. IV-XIII, IV-XVII ou IV-XX)		5
4. Mandibule normale (fig. 33); tous les phanères lisses	IAPYGINÆ (HALIDAY)	
— Mandibule avec une plus large pars apicalis de quatre dents dont l'une se distingue par sa forme nettement triangulaire et par sa séparation (fig. 35); macrochètes et certaines soies plumeux	WOMERSLEY	
5. Prétarse composé d'une pelote membraneuse sur laquelle s'insèrent deux griffes subégales (ungues), munies chacune sur la face ventrale de leur base, d'un processus conique (empodium); trichobothries sur les articles IV-XIII des antennes	EVALLJAPYGINÆ SILVESTRI	
— Prétarse composé d'une pelote membraneuse sur laquelle s'insèrent deux griffes subégales (ungues) entre lesquelles il existe un lobe membraneux plus ou moins saillant et plus ou moins sclérifié; trichobothries sur les articles IV-XVII ou IV-XX des antennes	HETEROJAPYGINÆ WOMERSLEY	
6. Cerques courts, logeant un canal glandulaire; corps sans écailles	DINJAPYGINÆ WOMERSLEY	
— Cerques longs, sans glandes; corps sans ou avec écailles; vésicules coxales du 1 ^{er} urosternite non développées; styles du 1 ^{er} urosternite charnus, arrondis, en forme de pédales; pas de peignes aux maxilles; trichobothries sur les articles antennaires III-VI		7
7. Trichobothries sur les articles antennaires III-VII; vésicules coxales du 1 ^{er} urosternite non développées; pas de styles sur le 1 ^{er} urosternite; pas de peignes aux maxilles	CAMPODEIDÆ (MEINERT)	
— Article antennaire III pas de trichobothries; vésicules coxales du 1 ^{er} urosternite absentes, mais à leur place une paire de papilles (appendices) sub-cylindriques ou effilées; styles du 1 ^{er} urosternite normaux; maxilles avec peignes	LUBBOCK	9
	PROCAMPODEIDÆ SILVESTRI	
	PROJAPYGIDÆ COOK	8

- | | | |
|--|-------------------------------------|----|
| 8. Pas de griffe impaire médiane; 3 paires de stigmates thoraciques | PROJAPYGINÆ (COOK),
SUBFAM. NOV. | |
| — Avec griffe impaire médiane; 2 paires de stigmates thoraciques | ANAJAPYGINÆ,
SUBFAM. NOV. | |
| 9. Pronotum sans écailles; portion antéro-marginales du pronotum avec soies | | 10 |
| — Pronotum avec écailles; portion antéro-marginale du pronotum sans soies
ni macrochètes; plus de 3 + 3 macrochètes au pronotum | | 12 |
| 10. Pronotum avec 3 + 3 macrochètes au maximum* | | 11 |
| — Pronotum avec plus de 3 + 3 macrochètes* | PLUSIOCAMPINÆ,
SUBFAM. NOV. | |
| 11. Tergites abdominaux pourvus d'écailles | HEMICAMPINÆ CONDÉ | |
| — Tergites abdominaux dépourvus d'écailles | CAMPODEINÆ (MEINERT) | |
| 12. Pas de griffe impaire médiane (fig. 30) | SYNCAMPINÆ,
SUBFAM. NOV. | |
| — Avec griffe impaire médiane (fig. 31) | LEPIDOCAMPINÆ CONDÉ | |

FAM. CAMPODEIDÆ

Campodeidæ (Meinert), Naturh. Tidsskr., s. 3, 3 : 400 (1865) [*Campodeæ*]; (id.), Ann. Mag. natur. Hist., s. 3, 20 : 361 (1867) [*Campodeæ*]; Lubbock, Monograph of the Collembola and Thysanura, 211 (1873) [*Campodeadæ*].

Rhabdura Cook, Brandtia, 49 (1896) [ut ordo].

Caractères. — Avec ou sans écailles. Antennes avec trichobothries sur les articles III-VI. Mandibule à lacinia mobilis. Maxille sans peignes. Styles du 1^{er} urosternite charnus, arrondis. Vésicules coxales du 1^{er} urosternite non développées. Cerques longs, multiarticulés, sans glandes.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

- | | | |
|--|--------------------------------|---|
| 1. Pronotum sans écailles; portion antéro-marginale du pronotum avec soies | | 2 |
| — Pronotum avec écailles; portion antéro-marginale du pronotum sans soies
ni macrochètes; plus de 3 + 3 macrochètes au pronotum | | 4 |
| 2. Pronotum avec 3 + 3 macrochètes au maximum* | | 3 |
| — Pronotum avec plus de 3 + 3 macrochètes* | PLUSIOCAMPINÆ,
SUBFAM. NOV. | |
| 3. Tergites abdominaux pourvus d'écailles | HEMICAMPINÆ CONDÉ | |
| — Tergites abdominaux dépourvus d'écailles | CAMPODEINÆ (MEINERT) | |
| 4. Pas de griffe impaire médiane (fig. 30) | SYNCAMPINÆ,
SUBFAM. NOV. | |
| — Avec griffe impaire médiane (fig. 31) | LEPIDOCAMPINÆ CONDÉ | |

(*) Les tableaux des genres existant dans les sous-familles *Campodeinæ* (p. 13) et *Plusiocampinæ* (p. 42) aideront à reconnaître des formes à chétotaxie intermédiaire.

SUBFAM. CAMPODEINÆ

Campodeinæ (Meinert).

Caractères. — Corps sans écailles. Portion antéro-marginale du pronotum avec soies. Pronotum : 3 + 3 macrochètes au maximum (excepté *Haplocampa drakei* qui posséderait 4 + 4 macrochètes au pronotum). Pas de griffe impaire médiane.

TABEAU DES GENRES

1. Pronotum, méso- et métanotum sans macrochètes ; soies prétarsales latérales simples, glabres	SPANIOCAMPA SILV.	
— Pronotum avec macrochètes		2
2. Pronotum avec plus de 2 + 2 macrochètes		7
— Pronotum avec 2 + 2 macrochètes au maximum		3
3. Soies prétarsales latérales développées (fig. 14)		4
— Pas de soies prétarsales latérales, mais le plus souvent avec un appendix proximal sétiforme ; pronotum avec 2 + 2 macrochètes ; tergites abdominaux I-VII pas de macrochète médial antérieur	METRIOCAMPA SILV.	
4. Soies prétarsales latérales laminées, élargies à l'apex en une palette trapézoïdale, courtement pubescentes ; pronotum avec 2 + 2 macrochètes	LIBANOCAMPA CONDÉ	
— Soies prétarsales latérales non élargies à l'apex		5
5. Mésonotum et métanotum sans macrochètes ; soies prétarsales latérales simples, glabres		6
— Mésonotum et métanotum avec macrochètes ; pronotum avec 1 + 1 macrochètes ; soies prétarsales latérales subcylindriques, plumeuses	CAMACHANCAMPA, GEN. NOV.	
6. Griffes à crêtes latérales (fig. 17) ; pronotum avec 2 + 2 macrochètes ; tête avec processus médio-frontal (fig. 4)	TACHYCAMPA SILV.	
— Griffes normales (fig. 15) ; pronotum avec 2 + 2 (rarement 1 + 1 ?) macrochètes	OMBROCAMPA, GEN. NOV.	
7. Pas de soies prétarsales latérales		8
— Avec soies prétarsales latérales		12
8. Chaque griffe à une soie prétarsale proximale ou du moins à un appendix proximal sétiforme (fig. 25) plus ou moins différencié		9
— Sans soies prétarsales proximales ni appendices proximaux sétiformes (fig. 24) ; tergites abdominaux I-VII avec macrochète médial antérieur ; mésonotum avec 3 + 3 ou 2 + 2 macrochètes	AFROCAMPA SILV.	
9. Soies prétarsales proximales développées (fig. 26)	EUMESOCAMPA SILV.	

- Pas de soies prétarsales proximales, mais à leur place avec appendices proximaux sétiformes plus ou moins différenciés 10
10. Griffes subégales en longueur; tergites abdominaux I-VII pas de macrochète médial antérieur; mésonotum avec 3 + 3 ou 2 + 2 macrochètes TRICAMPA (SILV.)
- Griffes inégales en longueur 11
11. Mésonotum avec 4 + 4 macrochètes; tergites abdominaux pourvus de macrochètes; griffe postérieure arquée, non coudée, souvent avec talon (fig. 27) HAPLOCAMPA SILV.
- Mésonotum avec 2 + 2 macrochètes; tergites abdominaux I-VII pas de macrochètes; griffe postérieure coudée non loin de la base OREOCAMPA CONDÉ
12. Soies prétarsales latérales hétérogènes, glabres pour la partie basale et pubescentes pour la partie caduque (fig. 23); mésonotum avec 2 + 2, 1 + 1 et 2 + 2 macrochètes (fig. 22) ALLOCAMPA SILV.
- Soies prétarsales latérales homogènes 13
13. Soies prétarsales latérales laminées, élargies à l'apex en une palette trapézoïdale 14
- Soies prétarsales latérales non élargies à l'apex en une palette trapézoïdale (fig. 20) 17
14. Mésonotum avec 2 + 2 et 3 + 3 macrochètes (fig. 21), métanotum avec 1 + 1 et 3 + 3 macrochètes PARALLOCAMPA SILV.
- Mésonotum avec 3 + 3 macrochètes au maximum 15
15. Mésonotum avec 2 + 2 et 1 + 1 macrochètes, métanotum avec 1 + 1 et 1 + 1 macrochètes MEIOCAMPA (SILV.)
- Mésonotum avec 2 + 2 macrochètes au maximum 16
16. Mésonotum avec 1 + 1 (ou 2 + 2) macrochètes; tête avec processus médio-frontal JUXTLACAMPA WYGODZ.
- Mésonotum, métanotum et urotergites I-VII sans macrochètes EDRIOCAMPA SILV.
17. Griffes subégales en longueur 18
- Griffes inégales en longueur; soies prétarsales latérales simples, glabres ANISOCAMPA SILV.
18. Soies prétarsales latérales plumées 19
- Soies prétarsales latérales glabres (rarement couvertes de poils très fins) (fig. 16) 20
19. Soies prétarsales latérales subcylindriques, non élargies à l'apex, plumées (fig. 18) EUTRICHOCAMPA SILV.
- Soies prétarsales latérales simples, mais plumées (fig. 19) LENIWYTSMANIA, GEN. NOV.
20. Antennes renflées à l'apex CAMPODELLA SILV.
- Antennes non renflées à l'apex 21
21. Griffes ornées de stries longitudinales plus ou moins distinctes, à crêtes latérales assez ou très bien prononcées, coudées ou avec talon (fig. 17) LITOCAMPA (SILV.)
- Griffes normales (fig. 15) CAMPODEA WESTW.

1. GENUS CAMPODEA

Campodea Westwood, Ann. Mag. natur. Hist. 10 : 71 (1842); id., J. Proc. entomol. Soc. London (4) : 55 (1842); id., Trans. entomol. Soc. London 3 : 231 (1843).

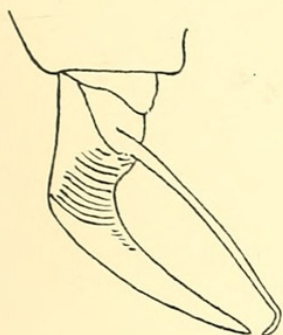


Fig. 14.
Griffe de *Campodea tuzetae*
(d'après Condé).

Caractères généraux. — Corps allongé, aplati, valant à sa forme typique le terme "campodéiforme", dépourvu d'écaillés, simplement revêtu de soies et de macrochètes. Antennes moniliformes, multiarticulées, non renflées à l'apex, le dernier article étant plus long que les avant-derniers; avec trichobothries sur les articles antennaires III-VI. Mandibules à lacinia mobilis. Palpes maxillaires uniarticulés. Prétarse à deux griffes subégales, pas de stries longitudinales, mais souvent avec une striation transversale à la base (p. ex. chez *C. vandeli*, *C. sutteri* et *C. tuzetae* (fig. 14), sans talon, et à deux simples soies prétarsales latérales. Les urosternites I-VII portent une paire de styles, dont ceux de la plaque ventrale I sont développés en forme d'appendices charnus. Vésicules coxales sur les urosternites II-VII. Cerques fragiles, multiarticulés, sans canal glandulaire. Pronotum avec 3 + 3 macrochètes (MA, LA, LP).

Type du genre. — *C. staphylinus* Westwood.

Répartition géographique. — Monde entier.

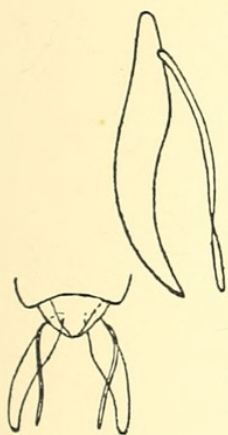


Fig. 15.
Griffe de *Campodea lami-mani*
(d'après Silvestri).

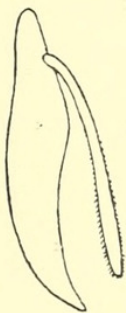


Fig. 16.
Griffe de
Campodea essigi
(d'après Silvestri).

Classification. — La morphologie des soies prétarsales (fig. 15) peut varier dans d'étroites limites chez diverses espèces, mais, en général, ces différences minutieuses n'autorisent pas une création de sous-genres particuliers. Un nombre d'espèces possèdent ainsi les soies légèrement élargies à l'apex : p. ex., *C. (Campodea) lagardei*, *C. (Campodea) lankesteri*, *C. (Campodea) lubbocki*, *C. (Campodea) subdives* et *C. (Dicampa) plagiaria*. Nous conservons cependant le sous-genre *Hypercampa* Silv. avec une seule espèce dont les soies prétarsales, légèrement épaissies, sont très nettement pileuses (fig. 16). Hélas, on doit distinguer six sous-genres en utilisant les caractères suivants :

1. Mésonotum avec macrochètes	2
— Mésonotum pas de macrochètes	PAUROCAMPA SILV.
2. Mésonotum avec LP (macrochète postéro-sublatéral)	3
— Mésonotum sans LP	5
3. Fémur de la troisième paire pourvu d'un macrochète dorsal assez long	PODOCAMPA SILV.
— Fémur de la troisième paire sans tel macrochète	4
4. Soies prétarsales glabres	CAMPODEA S.S.
— Soies prétarsales très nettement pileuses	HYPERCAMPA SILV.
5. Mésonotum avec 2 + 2 macrochètes	DICAMPA SILV.
— Mésonotum avec 1 + 1 macrochètes	MONOCAMPA SILV.

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS CAMPODEA S. S.

Campodea (Westwood, ut supra).

Indocampa Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 379 (1933).
[type d'*Indocampa* : *C. chaseni* Silv.].

Camptocampa Lagarrigue, Bull. Soc. Hist. natur. Toulouse 85 (1951) [nom. nud.].

1. *C. akiyamai* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 292, fig. IV 1-17, 20 (1931) [errore *akiyamae*]. Japon
2. *C. alfieri* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 2 : 31, fig. 1-9 (1942). Israël
3. *C. anacua* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 385, fig. 11 (1944). Mexique
4. *C. anavyi* Condé, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 402, fig. 1F-I (1955). Liban
5. *C. arrabidae* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 504, fig. 10-22 (1944); Condé, Mem. Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra 204 : 1 (1951). Portugal
6. *C. augens* Silvestri, Festschr. Strand 1 : 529, tab. IX-X, fig. 1-17 (1936); Strouhal, Festschr. Strand 1 : 521 (1936); Paclt, Entomol. Listy 14 : 162 (1951); Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 408 (1953); id. in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 644 (1954); Paclt, Entomol. Nachrichtenbl. österr. schweiz. Entomol. 6 (Sonderheft 1954) : 7, fig. 1 (1955); id., Biol. Práce SAV 2 (6) : 13, fig. 9 (1956). Autriche, Slovaquie, Hongrie, Pologne, URSS.
7. *C. basiliensis* Wygodzinsky, Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 127, tab. 3, fig. 34-39 (1941); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 90 (1947); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948). Suisse, France
8. *C. batesoni* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 325, fig. V (1931). Panama
9. *C. biolleyi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 327, fig. VI (1931). Costa Rica
10. *C. brolemanni* Denis, Soc. entomol. France, Livre du Centenaire : 602, fig. 4-11 (1933). France
11. *C. butteli* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 11 : 85, fig. 1 (1916). Ceylan
12. *C. californiensis* Hilton, J. Entomol. Zool. 24 : 49, fig. 6, 7, 9 (1932); Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 161, fig. I-II (1933). Californie
ssp. *nordica* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 163, fig. III (1933).
13. *C. calvinioi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 311, fig. VII (1931) [errore *calvinii*]. Cuba
14. *C. chardardi* (Condé), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 86, fig. 1 (1947) [augens ssp.]; (id.), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 140 (1948) [augens ssp.]; (Pagés), Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 72, fig. 45 (1951) [augens var.]; (Bitsch), Publ. Univ. Dijon, s.n., 9 : 6, fig. 1-4 (1952) [augens var.]; Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 408 (1953). France
15. *C. chaseni* Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 379, fig. I (1933). Malaisie
16. *C. chica* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 390, fig. 13 (1944). Mexique
17. *C. colladoi* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 125, fig. V (1932); Marten, Z. Morphol. Oekol. Tiere 36 : 42, 44-45, fig. 2b, 3 (1939). Espagne, Allemagne, France
 ilixonis Denis, Soc. entomol. France, Livre du Centenaire : 599, fig. 1-3 (1933).

18. *C. coniphora* Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 64, fig. 1 (1941); France
Condé, Not. biospéol. 2 : 35 (1948).
19. *C. corraei* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 387, fig. 12 (1944). Mexique
20. *C. cyrnea* Condé, Collect. Mus. Zool. Nancy (1) : 4, fig. 2 (1946); id., Corse
Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 62, fig. A (1948).
ssp. *alethae* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 63, fig. B (1948). -
ssp. *blandinae* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 64, fig. C, E, G (1948).
ssp. *virgolae* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 64, fig. D, F, H (1948).
21. *C. egena* Condé, Speleon 2 : 54, fig. 1 (1951). Espagne
22. *C. esterae* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 319, fig. I (1931). Costa Rica
23. *C. folsomi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 6, fig. 1 (1912); Amérique du Nord
id., ibid. 6 : 207 (1912); Gardner, J. Entomol. Zool. 6 : 91, fig. 4
(1914); Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 385, fig. 10 (1944).
24. *C. fragilis* Meinert, Naturh. Tidsskr., s. 3, 3 : 421, tab. 14, fig. 12-22 Monde entier
(1865); Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 125, fig. XII-XIV
(1912); Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 109, fig. 3 (1918);
Stach, Ann. Mus. nat. hung. 19 : 70, tab. 3, fig. 10 (1922); Denis,
Bull. Soc. zool. France 55 : 22 (1930); Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen.
agr. Portici 25 : 275 (1931); id., Eos [Madrid] 8 : 116 (1932); id.,
Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 61, 159 (1933); Womersley,
Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 167 (1937); id., Primit. Ins. South
Austral., 49, fig. 18 (1939); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel
52 : 66 (1941); id., Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 127
(1941); Agrell, Opusc. entomol. 9 : 35 (1944); Condé, Bull. Mus.
nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 282 (1947); id., Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n.,
6 : 85 (1947); id., Bull. Soc. entomol. France 52 : 144 (1948); id.,
Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 140 (1948); Leleup, Bull. Ann.
Soc. entomol. Belg. 84 : 12 (1948); Condé, Bull. Soc. Linn. Lyon
19 : 128 (1950); Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 69, fig. 22,
38 (1951); Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 360 (1954); Ionescu,
Fauna Republ. romine Ins. 7 (2) : 27 (1955); Paclt, Biol. Práce SAV
2 (6) : 15, fig. 2 (1956).
? *succinea* Nicolet, Ann. Soc. entomol. France, s. 2, 5 : 355 (1847).
americana Packard, Proc. Boston Soc. natur. Hist. 13 : 409 (1870); id.,
Annu. Rep. Peabody Acad. Sci. 5 : 45 (1873); (Silvestri), Boll. Lab.
Zool. gen. agr. Portici 6 : 128 (1912) [*fragilis* var.].
succinea Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 5 (1912).
plusiochaeta Paclt, Entomol. Listy 14 : 162 (1951) [nec Silvestri 1912 ;
juvenes læsi !].
25. *C. frascajensis* Condé, Collect. Mus. Zool. Nancy (1) : 3, fig. 1 l-v (1946). Corse
26. *C. froggatti* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 278, fig. II Tasmanie
(1931) [errore *froggattii*]; Womersley, Primit. Ins. South Austral., 51,
fig. 22 A (1939) [*froggattii*].
27. *C. galilaea* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 2 : 32, fig. 10-20 (1942); Israël
Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 122 (1948).
28. *C. giardi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 120, fig. VIII France
(1912); Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 111 (1918); Denis,
Bull. Soc. zool. France 55 : 22 (1930); id., Soc. entomol. France, Livre
du Centenaire : 605 (1933); Husson, Rev. franç. Entomol. 13 : 901
(1946); Condé, Bull. Soc. entomol. France 56 : 91 (1951).
29. *C. grassii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 122, fig. IX-XI Italie, Espagne, France,
(1912); Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 111 (1918); Denis, Angleterre, Tunisie et

- Bull. Soc. zool. France 55 : 23 (1930); Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 122 (1932); Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 282 (1947); id., Bull. Soc. entomol. France 52 : 144 (1948); id., Not. biospéol. 9 : 37 (1954). Algérie
30. *C. greeni* Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 381, fig. II-III (1933). Ceylan, ? Madagascar
? cf. *greeni* Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 627 (1953).
31. *C. howardi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 9, fig. 3 (1912); id., ibid. 6 : 207 (1912); Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 384, fig. 9 (1944). Mexique
32. *C. isbiii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 289, fig. II-III (1931) [errore *ishii*]; Uchida in Nippon Konchu Zukan (ed. 2), 3, fig. 1 (1950) [*ishii*]. Chine, Japon, Corée
33. *C. kelloggi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 7, fig. 2 (1912); Gardner, J. Entomol. Zool. 6 : 91, fig. 3 (1914); Hilton, J. Entomol. Zool. 24 : 47 (1932) [*kellogi*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 160 (1933). Californie
34. *C. lagardei* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 382, fig. 8 (1944). Mexique
35. *C. labillei* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 335, fig. XII-XIII (1931). Argentine
36. *C. lamimani* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 164, fig. IV-V (1933). Californie
37. *C. lankesteri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 118, fig. VI-VII (1912); Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 110, fig. 2 (1918); Marten, Z. Morphol. Oekol. Tiere 36 : 42, 44-45, fig. 2 a, 4 (1939); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 66 (1941); Agrell, Opusc. entomol. 9 : 35, fig. 2 G (1944); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 90 (1947); Leleup, Bull. Ann. Soc. entomol. Belg. 84 : 12 (1948). Angleterre, France,
Belgique, Allemagne,
Danemark, Suède
giardi Denis, Meded. natuurh. Mus. Belg. 13 (20) : 2 (1937) [nec Silvestri 1912 !]; Leleup, Bull. Ann. Soc. entomol. Belg. 84 : 12 (1948) [nec Silvestri 1912 !].
38. *C. lubbocki* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 116, fig. IV-V (1912) [errore *lubbockii*]; Bagnall, Lancashire Natural. 10 : 83 (1917) [*lubbockii*]; id., Entomol. monthly Mag. 54 : 109, fig. 4 (1918); Wygodzinsky, Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 128 (1941); Agrell, Opusc. entomol. 9 : 35 (1944); Husson, Rev. franç. Entomol. 13 : 9 (1946); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 89, fig. 2d (1947); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948); Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 73 (1951). Angleterre, Suisse,
France, Suède
gestroi Denis, Arch. Zool. exp. gén. 62 : 287 (1924) [errore *gestri*; nec Silvestri 1912 !]; id., Bull. Soc. zool. France 55 : 28 (1930) [*gestri*; nec Silvestri 1912 !].
39. *C. machadoi* Condé, Mem. Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra 204 : 3, fig. A-G (1951). Portugal
40. *C. majorica* Condé, Not. biospéol. 9 : 121, fig. 1 A-B (1955). Baléares
ssp. *interjecta* Condé, Not. biospéol. 9 : 122, fig. 1 C (1955).
41. *C. marcuzzii* Condé, Mem. Mus. Stor. natur. Verona 4 : 87, fig. A-C (1954). Venezuela
42. *C. maya* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 129, fig. II (1933). Mexique
43. *C. meinerti* Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 157 (1918); Denis, Soc. entomol. France, Livre du Centenaire : 610 (1933); Condé, Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948); id., Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : 89, fig. A-G (1951). Angleterre, France

44. *C. mineri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 329, fig. VII (1931). Brésil, ? Venezuela
 ? cf. *mineri* Condé, Mem. Mus. Stor. natur. Verona 4 : 90, fig. E (1954).
45. *C. minor* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 503, fig. 1-9 (1944); Condé, Portugal
 Mem. Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra 204 : 2 (1951).
46. *C. mondainii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 287, fig. I Chine, Corée
 (1931).
47. *C. monspessulana* Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 406, France
 fig. A-E (1953); Tuzet & Manier, Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11,
 18 : 27, fig. 6 (1956).
 augens Tuzet, Manier et Ormières, Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 14 : 87
 (1952).
48. *C. montgomeryi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 11, fig. 4 Mexique
 (1912); id., Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 207 (1912).
49. *C. montis* Gardner, J. Entomol. Zool. 6 : 86, fig. 1-2 (1914); Hilton, Californie
 J. Entomol. Zool. 24 : 47 (1932).
50. *C. olivieri* Condé, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 399, fig. 1 A-E (1955). Liban
51. *C. orédonensis* Condé, Bull. Soc. entomol. France 56 : 92, fig. B-D (1951). France
52. *C. ortonedai* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 323, fig. IV Equateur
 (1931) [errore *ortonedae*].
53. *C. patrizii* Condé, Not. biospéol. 8 : 34, fig. 2 A, C-I (1953). Sardaigne
54. *C. pauliani* Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 628, fig. 3 A-D Madagascar
 (1953).
55. *C. pempturochaeta* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 128, Italie, Espagne, Algérie
 fig. XV-XVI (1912) [*fragilis* subsp. *pempturochaeta* - sic !]; Silvestri,
 ibid. 25 : fig. IV 18-19 (1931); (Silvestri), Eos [Madrid] 8 : 116
 (1932) [*fragilis* var.]; Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 67
 (1941) [*pempturochaeta*]; Condé, Bull. Soc. entomol. France 52 : 144
 (1948).
56. *C. pieltaini* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 122, fig. III-IV (1932). Espagne
57. *C. pimenteli* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 306, fig. IV Cuba
 (1931).
 pimenteli var. *orientalis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 308,
 fig. V (1931).
 ? *cubanensis* Hilton, J. Entomol. Zool. 30 : 52, fig. II a-e (1938).
58. *C. plusiochaeta* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 116, Europe, Afrique du Nord,
 fig. III-2 (1912) [*staphylinus* var.]; Denis, Bull. Soc. zool. France Etats-Unis d'Amérique
 55 : 26 (1930) [*silvestrii* var.]; (Silvestri), Boll. r. Soc. espan. Hist.
 natur. 32 : 75 (1932) [*silvestrii* var.]; (id.), Eos [Madrid] 8 : 119
 (1932) [*silvestrii* var.]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici
 27 : 160 (1933); (Marten), Z. Morphol. Oekol. Tiere 36 : 45 (1939)
 [*silvestrii* var.]; Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 67 (1941);
 id., Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 128 (1941); Condé, Bull.
 Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 88 (1947); id., Bull. Soc. entomol. France
 52 : 144 (1948); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948);
 id., Bull. Soc. Linn. Lyon 19 : 128 (1950); Pagés, Bull. sci. Bourgogne
 13, Suppl. 9 : 73 (1951); Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 360
 (1954); Bockemühl, Zool. Jb. (Syst.) 84 : 151 (1956); Paclt, Biol.
 Práce SAV 2 (6) : 15 (1956).
 gardneri Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 110, fig. 5, 7 (1918);
 Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 27 (1930).

59. *C. posterior* (Silvestri), Eos [Madrid] 8 : 119, fig. II (1932) [*silvestrii* var.]; Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 506 (1944); id., An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 387, 389 (1944). Espagne
60. *C. procera* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 45, fig. 1 A-F (1948); Balazuc & Demaux, Bull. Soc. Linn. Lyon 25 : 92, 105 (1956). France
61. *C. redii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 112, fig. I (1912); Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 23 (1930); Condé, Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948); id., Bull. Soc. Linn. Lyon 19 : 129 (1950). Italie, France
62. *C. remyi* Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 31, fig. 14-20 (1930); Wygodzinsky, Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 129, tab. 3, fig. 50-51 (1941); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 86 (1947); id., Not. biospéol. 8 : 36, fig. 2 B (1953); Bockemühl, Zool. Jb. (Syst.) 84 : 151 (1956). France, Suisse, Allemagne
63. *C. rhopalophora* Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 630, fig. 3 E-J (1953). Madagascar
64. *C. rhopalota* Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 23, fig. 1-6 (1930); Denis in Holzapfel, Rev. suisse Zool. 39 : 340 (1932); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 67 (1941); id., Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 129 (1941); Husson, Rev. franç. Entomol. 13 : 91 (1946); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 87 (1947); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948); Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 73, fig. 8, 32-37 (1951). France, Suisse
- ssp. *kervillei* (Denis), Bull. Soc. entomol. France 37 : 75, fig. 1-10 (1932) [ut sp.]; (id.), Soc. entomol. France, Livre du Centenaire : 609 (1933) [ut sp.]; (Condé), Not. biospéol. 2 : 35 (1948) [ut sp.]; (id.), Bull. Soc. entomol. France 56 : 91 (1951) [ut sp.]. France
65. *C. schultzei* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 127, fig. I (1933). Mexique
66. *C. silvestrii* Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 110, fig. 7a (1918); Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 26 (1930); Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 119 (1932); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 67 (1941); id., Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 129 (1941); Agrell, Opusc. entomol. 9 : 36 (1944) [errore *silvestrii*]; Condé, Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 140 (1948); Paclt, Entomol. Listy 14 : 162 (1951); Ionescu, Fauna Republ. romine Ins. 7 (2) : 28 (1955); Paclt, Biol. Práce SAV 2 (6) : 15 (1956). Europe occid. et centrale
- staphylinus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 114, fig. II, III-1 (1912) [nec Westwood 1842 !].
- franzi* Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 645, fig. A (1954).
67. *C. silvicola* Wygodzinsky, Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 130, tab. 3, fig. 40-49 (1941); id., Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 67 (1941) [editione priore !]; Condé, Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 140 (1948). Suisse, France, Allemagne
68. *C. simulatrix* Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 68, fig. 2 (1941). France
69. *C. staphylinus* Westwood, Ann. Mag. natur. Hist. 10 : 71 (1842); id., Trans. entomol. Soc. London 3 : 233, tab. 8, fig. 14-23 (1843); Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 111, fig. 6 & 8 (1918); Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 23 (1930); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 70 (1941); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 85 (1947); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 140 (1948); Pagés, Bull. sci. Angleterre, France, Allemagne

Bourgogne 13, Suppl. 9 : 70 (1951); Bockemühl, Zool. Jb. (Syst.) 84 : 151 (1956).

ambulans Haliday, Trans. Linn. Soc. London 24 : 441, tab. 44, fig. 1-7 [series Campodeæ] (1864) [nec Linné 1758 !]; id., J. Linn. Soc. London (Zool.) 8 : 162 (1865) [nec Linné 1758 !].

70. *C. subdives* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 62, fig. I-II (1932); Condé, Bull. Soc. entomol. France 52 : 144 (1948); id., Bull. Mus. nat. Hist. nat., s. 2, 26 : 676 (1954). Egée, Algérie, Baléares
71. *C. sutteri* Condé, Verh. naturf. Ges. Basel 64 : 115, fig. 1 (1953). Sumba
72. *C. taunica* Marten, Z. Morphol. Oekol. Tiere 36 : 46 (1939). Allemagne, France
silvestrii var. *posterior* Husson, Rev. franç. Entomol. 13 : 91 (1946) [nec Silvestri 1932 !]; Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 70, fig. 39-44 (1951) [nec Silvestri 1932 !].
73. *C. tillyardi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 276, fig. I (1931) [errore *tillyardii*]; Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 167 (1937) [*tillyardii*]; id., Primit. Ins. South Austral., 51, fig. 19 (1939) [*tillyardii*]. Australie
74. *C. tristani* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 321, fig. II-III (1931). Costa Rica
75. *C. tuxeni* Wygodzinsky, Entomol. Medd. 22 : 137, fig. 1 (1941); Janet-schek, Jb. Ver. Schutz Alpenpflanzen - Tiere 17 : (21, 25) (1953); Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 645 (1954). Autriche, Yougoslavie, Roumanie
wallacei Tuxen, Entomol. Medd. 17 : 221 (1930) [nec Bagnall 1918 !].
magna Ionescu, Fauna Republ. romine Ins. 7 (2) : 31 (1955).
76. *C. tuzetae* Condé, Not. biospéol. 2 : 36, fig. 1 A-F, 2 A-B (1948); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948); (Lagarigue), Bull. Soc. Hist. natur. Toulouse 85 (1951) [*Camptocampa*]. France
77. *C. vagans* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 391, fig. 14 (1944). Mexique
78. *C. vandeli* (Condé), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 21, fig. 2-3 (1947) [*Plusiocampa*]; (id.), Not. biospéol. 2 : 43 (1948) [*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 50 (1948) [*Plusiocampa*]. France
ssp. *longiseta* (Condé), Not. biospéol. 2 : 43, fig. 3 E (1948) [*Plusiocampa*].
79. *C. vivaldii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 308, fig. VI (1931). Cuba
80. *C. wallacei* Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 158 (1918); Agrell, Opusc. entomol. 9 : 35 (1944); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 88, fig. 2 a-c (1947); id., Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 141 (1948); id., Bull. Soc. Linn. Lyon 19 : 128 (1950); id., ibid. 20 : 6 (1951); Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 73 (1951). Angleterre, France, ? Suède
81. *C. waterhousei* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 169, fig. 2 (1937); id., Primit. Ins. South Austral., 52, fig. 21 (1939). Australie
82. *C. zuluetai* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 128, fig. VI (1932). Espagne, ? France
? cf. *zuluetai* Condé, Speleon 2 : 53 (1951); id., Bull. Soc. entomol. France 56 : 91 (1951).

SUBGENUS HYPERCAMPA SILVESTRI

Hypercampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 167 (1933).

Type du sous-genre : *C. essigi* Silv.

83. *C. essigi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 167, fig. VI-VII (1933). Etats-Unis d'Amérique

SUBGENUS *PODOCAMPA* SILVESTRI

Podocampa Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 116 (1932).

Type du sous-genre : *C. ceballosi* Silv.

84. *C. barbouri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 300, fig. I (1931). Cuba
85. *C. bonazzii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 304, fig. III (1931). Cuba
86. *C. cardini* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 133, fig. VIII (1932). Espagne, Portugal
87. *C. ceballosi* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 130, fig. VII (1932); Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 508 (1944); Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 372 (1954). Espagne, Portugal, Maroc, Algérie
88. *C. fragiliformis* Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 371, fig. 3 (1954). Maroc
89. *C. fragiloides* Silvestri, Bol. r. Soc. espan. Hist. natur. 32 : 75, fig. I (1932); id., Eos [Madrid] 8 : 116 (1932); Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 508, fig. 35-37 (1944). Espagne, Portugal, Maroc
90. *C. iglesiasii* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 135, fig. IX (1932); Condé, Mem. Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra 204 : 6 (1951). Espagne, Portugal
91. *C. jeanneli* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 18, fig. 1 (1947); id., Not. biospéol. 2 : 38 (1948); id., Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 48 (1948). France
92. *C. jorgei* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 508, fig. 38-50, 52, 54 (1944). Portugal
93. *C. mauritanica* Silvestri, Bol. r. Soc. espan. Hist. natur. 32 : 78, fig. II-III (1932). Maroc
94. *C. mexicana* Packard, Amer. Natural. 20 : 383 (1886); Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 204, fig. 1-2 (1912); Hilton, J. Entomol. Zool. 39 : 100, fig. 3 (1937). Mexique
95. *C. molineti* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 302, fig. II (1931). Cuba
96. *C. moroderi* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 116, fig. I (1932); Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 508 (1944). Espagne, Portugal
97. *C. seabrai* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 510, fig. 51, 53, 55 (1944). Portugal

SUBGENUS *DICAMPA* SILVESTRI

Dicampa Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 116 (1932).

Neocampa Condé, Mém. Mus. nat. Hist. natur., s.n., (A, Zool.) 12 : 106 (1956) [ut genus].

Type des sous-genres : *C. catalana* (Denis).

(*Neocampa*, type *C. ameghinoi* Silv.).

98. *C. aemula* Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 365, fig. 2 A-I (1954). Maroc
99. *C. ameghinoi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 334, fig. X (1931). Brésil, Argentine

100. *C. apula* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 134, fig. XX (1912) [*malpighii* subsp.].
? *malpighii* var. *apula* Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 529 (1951); id., Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 34 (1955). Italie, ? Roumanie
101. *C. aristotelis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 135, fig. XXI-XXII (1912); Lindberg, Acta Mus. maced. Sci. natur. 3 : 60 (1955). Egée
102. *C. boneti* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 151, fig. XVI (1932).
? *boneti* Marten, Z. Morphol. Oekol. Tiere 36 : 45 (1939). Espagne, ? Allemagne
103. *C. catalana* (Denis), Bull. Soc. zool. France 55 : 28, fig. 7-13 (1930) [*malpighii* subsp.]; Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 140 (1932); Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 26 : 676 (1954).
? *catalana* Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 283 (1947). France, Espagne
104. *C. codinai* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 146, fig. XIII (1932). Espagne
105. *C. davidi* Condé, Bull. Soc. zool. France 76 : 356, fig. 2 (1952); Bull. Soc. zool. France 78 : 362, fig. 1 B (1954).
ssp. *crassa* Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 362, fig. 1 C-D (1954). Afrique du Nord
106. *C. egregia* Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 367, fig. 2 K-Q (1954). Maroc
107. *C. escalevai* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 148, fig. XIV-XV (1932). Espagne
108. *C. frenata* Silvestri, Izvest. carsk. prirodonauc. Inst. 4 : 97, fig. I-II (1931); Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 529 (1951); id., Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 32, fig. 13 (1955).
? *bulgarica* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 9 : 29 (1949) [lapsus calami pro *C. frenata* ?].
? *malpighii bulgarica* Drênovski, 1. prinos : 2 (1937) [nom. nud.]; id., Izvest. Bâlgarsk. entomol. Druz. 10 : 112 (1939) [nom. nud.]; id., ibid. 12 : 7 (1942) [ut var.; nom. nud.]. Bulgarie, Roumanie
109. *C. gallardoi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 331, fig. VIII-IX (1931) [errore *gallardii*].
staphylina Silvestri, Comun. Mus. nac. Buenos Aires 1 : 33 (1898) [nec *staphylinus* Westwood 1842 !]. Argentine
110. *C. gestroi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 130, fig. XVII-XVIII (1912) [errore *gestri*]. Italie
111. *C. insulana* Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 24 : 562, fig. 1 (1952). Corse
112. *C. jolyi* Condé, Ann. Sci. natur. Zool., s. 11, 9 : 141, fig. A-I (1948). France
113. *C. kocheri* Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 362, fig. 1 E-I (1954).
ssp. *confusa* Condé, Bull. Soc. zool. France 78 : 365, fig. 1 J-K (1954). Maroc, Algérie
Maroc
114. *C. lusitana* Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 506, fig. 23-24 (1944); Condé, Mem. Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra 204 : 6 (1951). Portugal
115. *C. malpighii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 132, fig. XIX (1912); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 70 (1941); Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 529 (1951); id., Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 34 (1955). Italie, Roumanie
116. *C. merceti* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 141, fig. XI (1932); Condé, Bull. Soc. entomol. France 52 : 144 (1948); id., Bull. Soc. zool. France 78, fig. 2 J (1954). Espagne, Algérie
117. *C. minorata* Silvestri, Bol. r. Soc. espan. Hist. natur. 32 : 85, fig. VIII (1932). Maroc
118. *C. montana* Ionescu, Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 37, fig. 15 (1955). Roumanie

119. *C. pardoï* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 143, fig. XII (1932). Espagne
120. *C. plagiaria* Silvestri, Bol. r. Soc. espan. Hist. natur. 32 : 83, fig. VI-VII (1932). Maroc
121. *C. propinqua* (Silvestri), Eos [Madrid] 8 : 138, fig. X (1932) [*malpighii* var.]. Espagne, ? Roumanie
 ? *malpighii* var. *propinqua* Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 529 (1951); id., Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 35 (1955).
122. *C. sprovierii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 64, fig. III (1933); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 70 (1941); Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 529 (1951) [*sprovieri*]; id., Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 35 (1955) [*sprovieri*].
 malpighii var. *catalana* Strebel, Konowia 16 (1937) [nec Denis 1930 !].
123. *C. taurica* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 9 : 27, fig. I (1949). Crimée
 taurica Pliginskij, Rev. russe Entomol. 21 : 173 (1927) [nom. nud.].
124. *C. westwoodi* Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 112, fig. 1 & 9 (1918). Angleterre

SUBGENUS MONOCAMPA SILVESTRI

Monocampa Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 116 (1932).

Type du sous-genre : *C. quilisi* Silv.

125. *C. barnardi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 55, fig. I (1932). Afrique du Sud, Canaries
126. *C. denisi* Wygodzinsky, Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 131, tab. 4, fig. 54-60 (1941); Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 91 (1947). Suisse, France
 ? cf. *denisi* Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 646 (1954).
 ssp. *aequalis* Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 283, fig. (1947). Corse
127. *C. devoniensis* Bagnall, Entomol. monthly Mag. 54 : 277 (1918). Angleterre
128. *C. emeryi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 137, fig. XXIII-XXIV (1912); Wygodzinsky, Verh. naturf. Ges. Basel 52 : 70 (1941). Italie
 ssp. *algira* Condé, Bull. Soc. entomol. France 52 : 144, fig. G (1948) [erreur *eymerii* ssp.]. Algérie
129. *C. goursati* Condé, Bull. Soc. Linn. Lyon 19 : 129, fig. A-I (1950). France
130. *C. morgani* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 13, fig. 5-6 (1912); id., ibid. 27 : 166 (1933). Etats-Unis d'Amérique,
131. *C. navasi* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 153, fig. XVII (1932); Condé, Bull. Soc. entomol. France 56 : 94 (1951). Espagne, France
132. *C. quilisi* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 156, fig. XVIII (1932); Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 283 (1947); id., Bull. Soc. zool. France 78 : 370 (1954). Espagne, Corse, Maroc
133. *C. tonnoiri* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 167, fig. 1 (1937); id., Primit. Ins. South Austral., 51, fig. 20 (1939). Australie

SUBGENUS PAUROCAMPA SILVESTRI

Paurocampa Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 115 (1932).

Type du sous-genre : *C. ribauti* Silv.

134. *C. corsica* Condé, Bull. Soc. entomol. France 51 : 145, fig. 1 B-M (1947); id., Collect. Mus. Zool. Nancy (1) : 3, fig. 1 j-k (1946). Corse
135. *C. pachychaeta* Condé, Collect. Mus. Zool. Nancy (1) : 1, fig. 1 a-i (1946). Corse
136. *C. pagei* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 295, fig. V (1931). Chine
137. *C. ribauti* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 139, fig. XXV-XXVI (1912); id., Eos [Madrid] 8 : 158 (1932); Denis, Soc. entomol. France, Livre du Centenaire : 612 (1933); Condé, Not. biospéol. 2 : 38 (1948). France, Espagne
138. *C. rocasolanoi* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 159, fig. XIX (1932). Espagne
139. *C. spelaea* Ionescu, Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 39, fig. 16 (1955). Roumanie
140. *C. suensoni* Tuxen, Entomol. Medd. 17 : 221, 222, fig. 1-2 (1930); Strouhal, Festschr. Strand 1 : 520 (1936); Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 529 (1951); id., Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 39 (1955); Paclt, Biológia [Bratislava] 11 : 618 (1956). Yougoslavie, Autriche, Slovaquie, Roumanie
- cf. *suensoni* Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 646, fig. B (1954).

ESPÈCES DOUTEUSES

141. *C. ambulans* (Linné), Syst. Natur., ed. 10, 1 : 609 (1758) [*Podura*]; (id.), Fauna suec., ed. 2 : 474 (1761) [*Podura*]; (id.), Syst. Natur., ed. 12, 2 : 1014 (1767) [*Podura*]; (P. L. S. Müller), Natursystem 5 : 1021 (1775) [*Podura*]; (Schrank), Fauna boica 3 : 184 (1803) [*Podura*]. Europe
142. *C. aztecensis* Hilton, J. Entomol. Zool. 39 : 103, fig. 2 a-d (1937). Mexique
143. *C. bifurca* (Poda), Ins. Mus. Graecensis, 120 (1761) [*Lepisma*]. Istrie
144. *C. campestris* Ionescu, Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 36, fig. 14 (1955) [errore *campestre* ; ad subg. *Dicampa* pertinet]. Roumanie
145. *C. centralis* Hilton, J. Entomol. Zool. 28 : 9, fig. 3 (1936). Etats-Unis d'Amérique
146. *C. eureka* Hilton, J. Entomol. Zool. 24 : 49, fig. 3, 4, 8 (1932). Californie
147. *C. kerni* Hilton, J. Entomol. Zool. 24 : 47, fig. 1, 2, 5 (1932). Californie
148. *C. minuta* (O. F. Müller), Zool. dan. Prodr., 183 (1776) [*Lepisma*]; (Gervais) in Walckenaer, Hist. natur. Ins. aptères 3 : 450 (1844) [*Lepismina*]; (Lubbock), Monograph of the Collembola and Thysanura, 230 (1873) [*Lepismina*]. Danemark
149. *C. silvicola* Ionescu, Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 36 (1955) [nom. praecoc.; nec Wygodzinsky 1941 ; ad subg. *Dicampa* pertinet, juv. !]. Roumanie
150. *C. toltecensis* Hilton, J. Entomol. Zool. 39 : 100, fig. 1 a-e (1937). Mexique
151. *C. vaca* Hilton, J. Entomol. Zool. 39 : 102 (1937). Mexique
152. *C. witoschensis* Drènovski, 1. prinis : 2 (1937) [nom. nud.]; id., Izvest. balgarsk. entomol. Druz. 10 : 112 (1939) [*witosense* : nom. nud.]. Bulgarie
153. *C. zelanda* Hilton, J. Entomol. Zool. 31 : 6, fig. 1-6 (1939). Nouvelle-Zélande

2. GENUS LITOCAMPA

Litocampa (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 117 (1933) [ut subg. ad *Plusiocampa*].

Caractères généraux. — Allié au subgenus *Campodea* du genre *Campodea* Westw., ce genre s'en distingue par la structure des griffes qui correspondent à celles de *Plusiocampa* Silv. : Prétarse à deux griffes dissemblables, à crêtes latérales assez ou très bien développées, ornées de stries longitudinales (et souvent aussi de stries transversales) parfois très fines et indistinctes, coudées à la base ou avec talon, et à deux simples soies prétarsales latérales (**fig. 17**). Espèces cavernicoles ou non.

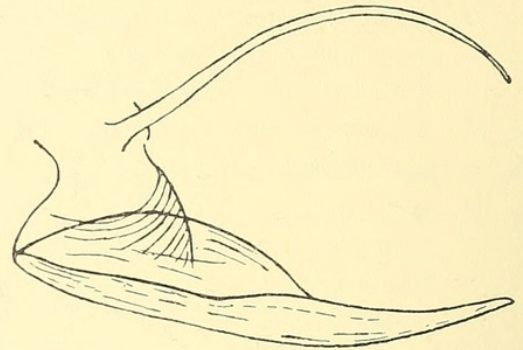


Fig. 17.
Griffe de *Litocampa coiffaiti* (d'après Condé).

Type du genre. — *Plusiocampa neotropica* Silv.

Répartition géographique. — Europe, Amérique, Afrique.

Classification. — On doit distinguer trois sous-genres en utilisant les caractères suivants :

- | | | |
|----|--|-------------------------|
| 1 | Fémur de la troisième paire pourvu d'un macrochète dorsal | 2 |
| — | Fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal | COCYTOCAMPA, SUBG. NOV. |
| 2. | Avec macrochètes médiaux postérieurs au méso- et au métanotum (mésonotum : 4 + 4, métanotum : 3 + 3) | TYCHOCAMPA, SUBG. NOV. |
| — | Sans macrochètes médiaux postérieurs au méso- et métanotum (mésonotum 3 + 3) | LITOCAMPA S.S. |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS LITOCAMPA S. S.

Litocampa (Silvestri, ut supra).

1. *L. coiffaiti* (Condé), Not. biospéol. 2 : 41, fig. 2 C-D, 3 A-D (1948) France
[*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 21, fig. 2A (1949) [*Plusiocampa*].
 2. *L. drescoi* (Condé), Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 21 : 572, fig. 2B France
(1949) [*Plusiocampa*].
 3. *L. espanoli* (Condé), Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 21 : 569, fig. 1 Espagne
(1949) [*Plusiocampa*].
 4. *L. fieldingi* (Condé), Not. biospéol. 4 : 132, fig. 4-5 (1949) [*Plusiocampa*]. Etats-Unis d'Amérique
 5. *L. jonesi* (Condé), Not. biospéol. 4 : 135, fig. 6 (1949) [*Plusiocampa*]. Etats-Unis d'Amérique
 6. *L. nearctica* (Silvestri), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 380, fig. I-II (1934) Etats-Unis d'Amérique
[*Plusiocampa*]; (Condé), Not. biospéol. 4 : 125, fig. 1 (1949) [*Plusiocampa*].
- ? *cookei* (Packard), Amer. Natural. 5 : 747 (1871) [*Campodea*]; (id.), Annu. Rep. Peabody Acad. Sci 5 : 46 (1873) [*Campodea*]; (id.), Mem. nat. Acad. Sci. 4 : 67, tab. XVII, fig. 1 a-i (1888) [*Campodea*].

7. *L. neotropica* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 117, fig. III-IV (1933) [*Plusiocampa*]. Guyanne brit.
8. *L. valentinei* (Condé), Not. biospéol. 4 : 130, fig. 2 F-H (1949) [*Plusiocampa*]. Etats-Unis d'Amérique

SUBGENUS COCYTOCAMPA M.

Cocytocampa, nom. nov.

Microcampa (Silvestri), Proc. hawaii. entomol. Soc. 8 : 519 (1934) [ut subg. ad *Plusiocampa* ; nom. praecoc., nec *Microcampa* Kawada 1930 !].

Type du sous-genre : *Plusiocampa perkinsi* Silv.

9. *L. aethiopica* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 212, fig. IV-V (1933) [*Plusiocampa*]. Guinée franç.
10. *L. atoyacensis* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 368, fig. 1 (1944) [*Plusiocampa*]. Mexique
11. *L. bourgoini* (Condé), Not. biospéol. 2 : 39, fig. 1 G-H (1948) [*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : 7 (1951) [*Plusiocampa*]; (Aellen), Bull. Soc. neuchâtel. Sci. natur. 75 : 144 (1952) [*Plusiocampa*]; (Aellen & Strinati), Rev. suisse Zool. 63 : 195 (1956) [*Plusiocampa*]. France, Suisse
12. *L. brasiliensis* (Wygodzinsky), Pap. avuls. Dep. Zool. 4 : 307, fig. 1-14 (1944) [*Plusiocampa*]. Brésil
13. *L. cognata* (Condé), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 49, fig. 1 G-I (1948) [*Plusiocampa*]. France
14. *L. humilis* (Condé), Not. biospéol. 2 : 43, fig. 4 (1948) [*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 8 : 32 (1949) [*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : (? 6), 7 (1951) [*Plusiocampa*]; (Pagés), Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 73 (1951) [*Plusiocampa*]. France
15. *L. perkinsi* (Silvestri), Proc. hawaii. entomol. Soc. 8 : 519, fig. I-II (1934) [*Plusiocampa*]; (Zimmerman), Insects of Hawaii 2 : 40 (1948) [*Plusiocampa*]. Hawaï
16. *L. sollaudi* (Denis), Bull. Soc. zool. France 55 : 34, fig. 21-27 (1930) [*Troglocampa*]; (Wygodzinsky), Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 122, tab. 3, fig. 53 (1941) [*Troglocampa*]; (Condé), Not. biospéol. 2 : 38, fig. 1 I (1948) [*Plusiocampa*]; (Condé), Bull. Assoc. spéléol. Est 1 (1) : 2, fig. 1 (1948) [*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 8 : 31, 33 (1949) [*Plusiocampa*]; (id.), Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : 7 (1951) [*Plusiocampa*]; (Aellen & Strinati), Rev. suisse Zool. 63 : 195 (1956) [*Plusiocampa*]. France, Suisse

staphylinus (Viré), Bull. Mus. nat. Hist. natur. (1897) : 89-95 (1897) [p.p.; *Campodea*; nec Westwood 1842 !]; (id.), Faune souterraine de France, tab. 3, fig. 2 (1900) [*Campodea*].

SUBGENUS TYCHOCAMPA M.

Tychocampa, subg. nov.

Type du sous-genre : *Plusiocampa henroti* Condé.

17. *L. henroti* (Condé), Not. biospéol. 4 : 127, fig. 2 A-F, 3 (1949) [*Plusiocampa*]. Etats-Unis d'Amérique

3. GENUS CAMPODELLA

Campodella Silvestri, Ark. Zool. 8 (1) : 3 (1913).

Caractères généraux. — "♂ Caput media fronte in processum brevem, conicum, antrorsum vergentem producta, cetero eidem generis Campodeæ simili. Antennæ 15- [vel (in *C. tiegsi* ♀) 17-] articulatae, articulis antennæ apicem versus gradatim crassioribus, sensillis eisdem Campodeæ numero æqualibus. Pedes breves, unguibus brevibus, inter sese æqualibus, bene arcuatis, externe ad basim seta, unguem parum superante, instructis. Urosternum primum processibus lateralibus brevibus subcylindraceis, setis apicalibus brevibus glandularibus instructis, medium, postice, [saltem in specie typica ♂], penicillo setarum glandularum robustarum auctum. Urosterna cetera ut in *Campodea*. Cerci breves, robusti, in exemplo typico haud integri, 7-articulati, si integri forsan 8-9 [-10] -articulati. Corporis macrochætæ ramis paucis sat longis instructæ." (Silvestri 1913a).

Type du genre. — *C. clavigera* Silv.

Répartition géographique. — Afrique du Sud et Australie.

LISTE DES ESPÈCES

- | | |
|---|----------------|
| 1. <i>C. clavigera</i> Silvestri, Ark. Zool. 8 (1) : 4, fig. II (1913). | Afrique du Sud |
| 2. <i>C. tiegsi</i> Womersley, Primit. Ins. South Austral., 58, fig. 25 (1939). | Australie |

4. GENUS EUTRICHOCAMPA

Eutrichocampa Silvestri, Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 240 (1902).

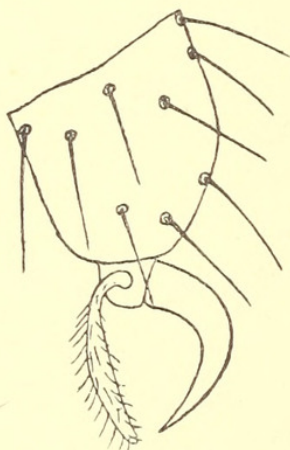


Fig. 18.
Griffe d'*Eutrichocampa hispanica* (d'après Silvestri)

Caractères généraux. — Corps campodéiforme, dépourvu d'écailles, revêtu de soies et de macrochètes. Antennes moniliformes, multiarticulées, non renflées à l'apex, le dernier article étant plus long que les avant-derniers; avec trichobothries sur les articles antennaires III-VI. Mandibules à lacinia mobilis. Palpes maxillaires uniarticulés. Prétarse à deux griffes subégales et deux soies prétarsales latérales subcylindriques, non atténuées à l'apex, plumeuses (**fig. 18**). Styles, vésicules et cerques du type général de *Campodea*. Pronotum avec 3 + 3 macrochètes (MA, LA, LP).

Type du genre. — *E. chilensis* Silv.

Répartition géographique. — Europe, Afrique et Amérique tropicale.

Classification. — On doit distinguer cinq sous-genres en utilisant les caractères suivants :

- | | | |
|---|-----------------------|---|
| 1. <i>Mésnotum sans macrochètes</i> | CHAOCAMPA, SUBG. NOV. | |
| — <i>Mésnotum avec macrochètes</i> | | 2 |
| 2. <i>Mésnotum avec 1 + 1 macrochètes</i> | IDIOCAMPA, SUBG. NOV. | |
| — <i>Mésnotum avec plus de 1 + 1 macrochètes</i> | | 3 |
| 3. <i>Mésnotum avec 3 + 3 macrochètes</i> | | 4 |
| — <i>Mésnotum avec 4 + 4 macrochètes; fémur de la troisième paire avec un macrochète dorsal</i> | MIXOCAMPA, SUBG. NOV. | |
| 4. <i>Fémur de la troisième paire avec macrochète dorsal</i> | EUTRICHOCAMPA S.S. | |
| — <i>Fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal</i> | CATACAMPA, SUBG. NOV. | |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS EUTRICHOCAMPA s. s.

Eutrichocampa (Silvestri, ut supra).

1. *E. birabeni* Wygodzinsky, Not. Mus. La Plata 8 : 141, fig. 1-2 (1943). Argentine
2. *E. chilensis* Silvestri, Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 240, fig. 48 (1902); id., Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 782, tab. 39, fig. 23-27, tab. 40, fig. 28-31 (1905). Chili
3. *E. hispanica* Silvestri, Eos [Madrid] 8 : 161, fig. XX-XXI (1932); Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 4 : 503 (1944). Espagne, Portugal

SUBGENUS CATACAMPA M.

Catacampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *E. aegea* Silv.

4. *E. aegea* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 66, fig. IV-V (1933); Wygodzinsky, Rev. brasil. Biol. 2 : 34 (1942) [errore *aegea*]; Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 122 (1948); id., Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 23 : 211 (1951); id., Arch. Zool. exp. gén. 91 : 403 (1955). Egée, Israël et Basse-Egypte

SUBGENUS CHAOCAMPA M.

Chaocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *E. collina* Ionescu.

5. *E. collina* Ionescu, Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 46, fig. 20-21 (1955). Roumanie

SUBGENUS IDIOCAMPA M.

Idiocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *E. remyi* Condé.

6. *E. remyi* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 60, fig. a-k (1947). Macédoine, Yougoslavie

SUBGENUS MIXOCAMPA M.

Mixocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *E. fulleri* Silv.

7. *E. fulleri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26:84, fig. XV (1932). Afrique du Sud

ESPÈCE DOUTEUSE

8. *E. subterranea* Silvestri, Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 241 (1902). Paraguay

5. GENUS LENIWYTSMANIA

Leniwytsmania, gen. nov.; genus hoc novum in honorem dominæ clarissimæ
Hélène Wytsman denominatum.

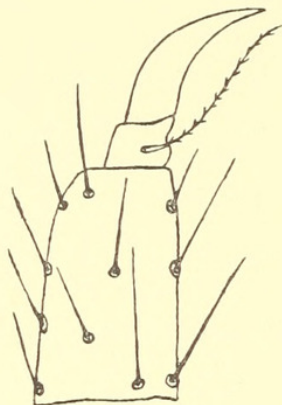


Fig. 19.
Griffe de *Leniwytsmania*
orientalis
(d'après Silvestri).

Caractères généraux. — Voisin d'*Eutrichocampa* Silv., ce genre s'en distingue par les soies prétarsales progressivement atténuées vers l'apex et plumeuses (fig. 19).

Type du genre. — *Eutrichocampa orientalis* Silv.

Répartition géographique. — Suisse et Chine.

Classification. — On doit distinguer deux sous-genres en utilisant le caractère suivant :

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. <i>Mésonotum sans macrochètes</i> | ACROCAMPA, SUBG. NOV. |
| — <i>Mésonotum avec 1 + 1 macrochètes</i> | LENIWYTSMANIA S.S. |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS LENIWYTSMANIA S. S.

Leniwytsmania (ut supra).

1. *L. orientalis* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 304, fig. XIV-XV (1931) [*Eutrichocampa*].
 ssp. inferior (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 306, fig. XVI (1931) [ut var.; *Eutrichocampa*].

SUBGENUS ACROCAMPA M.

Acrocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *L. helvetica* (Wygodzinsky).

2. *L. helvetica* (Wygodzinsky), Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 123, Suisse tab. 3, fig. 25-33 (1941) [*Eutrichocampa*].

6. GENUS MEIOCAMPA

Meiocampa (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 197 (1933) [ut subg. ad *Parallocampa*].

Caractères généraux. — "Corpus campodeiforme, oris fabrica, antennarum trichobot[h]riis, stilis et vesiculis abdominalibus eisdem familiæ typicis æqualibus, setis et macrochætis instructum, squamis destitutum; pronotu[m] macrochætis 3 + 3, mesonotum macrochætis 3 + 3, metanotum macrochætis 2 + 2. Pedes femore (saltem paris tertii) macrochæta dorsuali instructo vel destituto, prætarsi unguibus sat longis, attenuatis dorso haud expanso et eorumdem appendice laterali laminari parum S-formi apice quam cetera parte aliquantum latiore." (Silvestri 1933g).

Type du genre. — *Parallocampa newcomeri* Silv.

Répartition géographique. — Europe, Afrique septentrionale et Amérique du Nord.

Classification. — On doit distinguer trois sous-genres en utilisant le caractère suivant :

1. *Fémur de la troisième paire dépourvu de macrochètes* MEIOCAMPA s.s.
- *Fémur de la troisième paire pourvu de 1-2 macrochètes dorsaux* 2
2. *Fémur de la troisième paire avec 1 macrochète dorsal* REMYCAMPA (CONDÉ)
- *Fémur de la troisième paire avec 2 macrochètes dorsaux* PLEOCAMPA, SUBG. NOV.

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS MEIOCAMPA s. s.

Meiocampa (Silvestri, ut supra).

1. *M. hermsi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 202, fig. XXXII Etats-Unis d'Amérique (1933) [*Parallocampa*].
2. *M. mickeli* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 200, fig. XXXI Etats-Unis d'Amérique (1933) [*Parallocampa*].
3. *M. newcomeri* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 197, fig. XXVIII-XXX (1933) [*Parallocampa*].
4. *M. thamugadensis* (Condé), Bull. Soc. entomol. France 52 : 145, fig. A-F France, Corse, Algérie (1948) [*Eutrichocampa*]; (id.), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 144 (1948) [*Eutrichocampa*]; (id.), Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 24 : 564, fig. 2 A-C (1952) [*Eutrichocampa*].
5. *M. wilsoni* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 23, fig. 11 Etats-Unis d'Amérique (1912) [*"Eutrychocampa"*]; (Gardner), J. Entomol. Zool. 6 : 92, fig. 5 (1914) [*"Eutrychocampa"*]; (Hilton), J. Entomol. Zool. 24 : 51 (1932) [*"Eutrychocampa"*].

SUBGENUS REMYCAMPA (CONDÉ)

Remycampa (Condé), Bull. Soc. zool. France 76 : 358 (1952) [ut genus].

Type du sous-genre. — *E. launeyi* Condé.

6. *M. cavernicola* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 380, fig. 7 Mexique (1944) [*Parallocampa*].
7. *M. grasséi* (Condé), Bull. Soc. zool. France 78 : 373 (1954) [*Remycampa*]. Maroc, ? Canaries
? *canariensis* (Silvestri), Eos [Madrid] 8 : 133 (1932) [nom. nud.; *Campodea*].
8. *M. launeyi* (Condé), Bull. Soc. zool. France 76 : 359, fig. 3 (1952) Maroc [*Remycampa*]; (id.), ibid. 78 : 374 (1954) [*Remycampa*].
9. *M. paupercula* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 134, fig. V Mexique (1933) [*Parallocampa*]; (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 378 (1944) [*Parallocampa*].
10. *M. rifiana* (Silvestri), Bol. r. Soc. espan. Hist. natur. 32 : 80, fig. IV-V Maroc (1932) [*Campodea*].
11. *M. spenceri* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 194, fig. XXVI-XXVII (1933) [*Parallocampa*].

SUBGENUS PLEOCAMPA M.

Pleocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *M. chipinquensis* (Wygodz.).

12. *M. chipinquensis* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 379, fig. 6 Mexique (1944) [*Parallocampa*].

7. GENUS EDRIOCAMPA

Edriocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 69 (1933).

Caractères généraux. — "Corpus campodeiforme setis numerosis et macrochætis paucis et caracteribus familiæ typicis instructum; inter genera cetera prætarsi forma et meso- et metanoto et urotergitis 1-7 macrochætis destitutis distinctum. Prætarsus unguibus attenuatis modice arcuatis, eorundem appendice laterali parum S-formi, parte distali quam cetera parum latiore superficie infera pilis minimis vix (amplitudine magna) distinctis instructa, unguium apicem brevi tractu superante." (Silvestri 1933d).

Type du genre. — *E. gbigii* Silv.

Répartition géographique. —

1. *E. gbigii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 69, fig. VI-VII Egée (1933).

8. GENUS PARALLOCAMPA

Parallocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 131 (1933).

Caractères généraux. — "Corpus campodeiforme, oris fabrica, antennarum trichobot[h]riis, stilis et vesiculis abdominalibus eisdem familiæ typicis æqualibus, setis et macrochætis instructum, squamis destitutum; pronotu[m] macrochætis 3 + 3, mesonotum (**fig. 21**) macrochætis 5 + 5 (quarum duæ subantica et tres laterales marginales subposticæ et posticæ), metanotum macrochætis 4 + 4 singula subantica submediana et tres posticæ laterales et sublaterales. Pedes femore (saltem paris tertii) macrochæta dorsuali instructo, prætarsi unguibus sat longis, attenuatis dorso haud expanso et eorundem appendice laterali laminari parum S-formi apice quam cetera parte aliquantum latiore (**fig. 20**)."

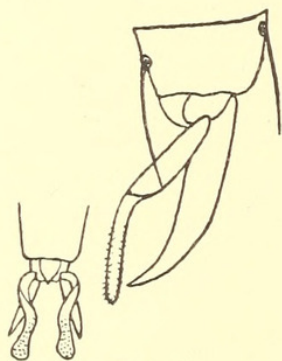


Fig. 20.
Griffe de *Parallocampa azteca*
(d'après Silvestri).

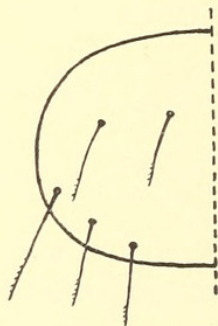


Fig. 21.
Mésnotum de
Parallocampa azteca
(d'après Silvestri).

(Silvestri 1933 f).

Type du genre. — *P. azteca* Silv.

Répartition géographique. —

1. *P. azteca* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 132, fig. III-IV Mexique (1933).

9. GENUS JUXTLACAMPA

Juxtlacampa Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 374 (1944).

Jeannelicampa Condé, Not. biospéol. 7 : 64 (1952).

Caractères généraux. — Tête avec processus médio-frontal. Pronotum avec 3 + 3 macrochètes ; mésonotum avec 1 + 1 macrochètes et en outre 1 + 1 submacrochètes fluctuants chez *J. stygia* ; métanotum sans macrochètes, parfois avec 1 + 1 submacrochètes. Fémur III sans macrochète dorsal, tibia III pas de macrochète sternal. Griffes simples. Soies prétarsales laminées, courtement pubescentes ou glabres. Tergites abdominaux I à VII (ou I à IV) sans macrochètes.

Type des genres. — *J. juxtlabuacensis* Wygodz.

(*Jeannelicampa*, type *J. stygia* Condé).

Répartition géographique. — Mexique et Afrique du Nord.

LISTE DES ESPÈCES

1. *J. juxtlabuacensis* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 374, fig. 4 Mexique (1944).
2. *J. stygia* (Condé), Not. biospéol. 7 : 65, fig. 2 (1952) [*Jeannelicampa*] ; Algérie (id.), ibid. 9 : 41, fig. A-D (1954) [*Jeannelicampa*].

10. GENUS ALLOCAMPA

Allocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 313 (1931).

Caractères généraux. — "Corpus characteribus maxima pro parte ceteris generibus Campodeidarum simile et praesertim generi *Eutrichocampa* proximum est, sed differt meso- et metanoti macrochaetis etiam in parte submediana transversali (nec tantum in parte antica et postica) (fig. 22) , et urotergitorum 2-7 macrochaetis etiam transverse submedianis; praetarsis unguibus brevioribus latiusculis, bene arcuatis seta laterali laminari gradatim apicem versus latiore, ungues superante, parte basali nuda composita et parte cetera subtus brevissime pilosula, parte distali a parte basali facile caduca, ita ut praetarsus ut (fig. 23) demonstrat, appareat (in genere *Eutrichocampa* seta laterali laminari a basi pilosula et integra)." (Silvestri 1931d).

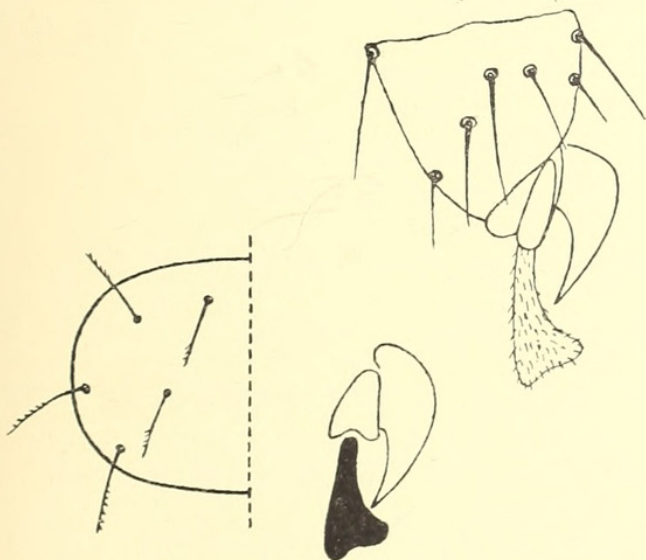


Fig. 22.
Mésonotum d'*Allocampa bruneri*
(d'après Silvestri).

Fig. 23.
Griffe d'*Allocampa bruneri*
(d'après Silvestri).

Type du genre. — *A. bruneri* Silv.

Répartition géographique. —

1. *A. bruneri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 314, fig. VIII-X Cuba (1931).

11. GENUS ANISOCAMPA

Anisocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 57 (1932).

Caractères généraux. — Pronotum avec 3 + 3 macrochètes. Griffes simples, inégales, à soies pré-tarsales latérales simples et glabres. Fémur de la troisième paire avec 1-2 macrochètes dorsaux.

Type du genre. — *A. mallyi* Silv.

Répartition géographique. — Mexique, Afrique du Sud.

Classification. — On doit distinguer deux sous-genres en utilisant les caractères suivants :

1. *MA* du mésonotum étant absent, ce tergite montre seulement 3 + 3 macrochètes ; fémur de la troisième paire avec 2 macrochètes dorsaux XENOCAMPA CONDÉ
- *MA* du mésonotum étant présent, ce tergite montre 4 + 4 ou 5 + 5 macrochètes ; fémur de la troisième paire avec un seul macrochète dorsal ANISOCAMPA S.S.

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS ANISOCAMPA S. S.

Anisocampa (Silvestri, ut supra).

Mexicampa (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 393 (1944) [ut subg. ad *Campodea*].
[type de *Mexicampa* : *Campodea dampfi* Wygodz.].

1. *A. brincki* Condé, South afr. anim. Life 2 : 63, fig. 2 A-J (1955). Afrique du Sud
2. *A. chapulhuacanensis* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 396, fig. 17 (1944) [*Campodea*]. Mexique
3. *A. dampfi* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 393, fig. 15-16 (1944) [*Campodea*]. Mexique
4. *A. denisi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 60, fig. III (1932); Condé, South afr. anim. Life 2 : 60, fig. 1 A-B (1955). Afrique du Sud
5. *A. gilli* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 73, fig. IX (1932). Afrique du Sud
6. *A. handschini* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 398, fig. 18 (1944) [*Campodea*]. Mexique
7. *A. hutchinsoni* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 63, fig. IV (1932). Afrique du Sud
8. *A. lateralis* Condé, Proc. zool. Soc. London 119 : 807, fig. 1 (1950). Afrique du Sud
ssp. *infera* Condé, South afr. anim. Life 2 : 61, fig. 1 E-F (1955).
9. *A. lawrencei* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 77, fig. XI (1932). Afrique du Sud
10. *A. lounsburyi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 71, fig. VIII (1932); Condé, South afr. anim. Life 2 : 67, fig. 1 G (1955). Afrique du Sud
11. *A. mallyi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 58, fig. II (1932). Afrique du Sud
12. *A. munroi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 68, fig. VI (1932); Condé, South afr. anim. Life 2 : 65, fig. 3 A-B (1955). Afrique du Sud
ssp. *ampliata* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 70, fig. VII (1932).
ssp. *conjuncta* Condé, South afr. anim. Life 2 : 65, fig. 3 C-D (1955).
13. *A. pelaezi* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 401, fig. 20 (1944) [*Campodea*]. Mexique

14. *A. stachi* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 400, fig. 19 (1944) Mexique
[*Campodea*].
15. *A. warreni* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 65, fig. V (1932). Afrique du Sud
16. *A. womersleyi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 75, fig. X Afrique du Sud
(1932).

SUBGENUS XENOCAMPA CONDÉ

Xenocampa Condé, South afr. anim. Life 2 : 71 (1955).

Type du sous-genre. — *A. rudebecki* Condé.

17. *A. pickfordi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 82, fig. XIV Afrique du Sud
(1932).
18. *A. purcelli* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 79, fig. XII-XIII Afrique du Sud
(1932).
19. *A. rudebecki* Condé, South afr. anim. Life 2 : 67, fig. 4 A-C, 5 A-H (1955). Afrique du Sud

12. GENUS AFROCAMPA

Afrocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 205 (1933).



Fig. 24.
Griffe
d'*Afrocampa*.

Caractères généraux. — "Corpus notis plerisque eidem generis *Campodea* simile est, sed differt: prætarso unguibus plus minusve attenuatis simplicibus et seta proximali laterali externa destitutis composito (**fig. 24**), urotergitis 1-7 macrochætis subanticis tantum instructis." (Silvestri 1933h).

Type du genre. — *A. camerunensis* Silv.

Répartition géographique. — Afrique occidentale.

Classification. — On doit distinguer deux sous-genres en utilisant le caractère suivant :

1. *Mésonotum* avec 3 + 3 macrochètes AFROCAMPA S.S.
— *Mésonotum* avec 2 + 2 macrochètes DYSEOCAMPA, SUBG. NOV.

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS AFROCAMPA S. S.

Afrocampa (Silvestri, ut supra).

1. *A. camerunensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 206, fig. I Cameroun
(1933).

SUBGENUS DYSEOCAMPA M.

Dyseocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *A. guineensis* Silv.

2. *A. guineensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 208, fig. II Guinée franç.
(1933).

13. GENUS TRICAMPA

Tricampa (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 170 (1933) [ut subg. ad *Metriocampa*].

Notocampa (Silvestri) Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 631 (1953).

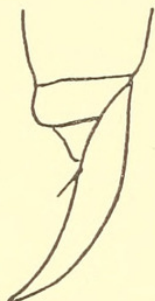


Fig. 25.
Griffe de
Tricampa rileyi
(d'après Silvestri)

Caractères généraux. — Pronotum avec 3 + 3 macrochètes. Griffes simples, pas de soies prétarsales latérales ni proximales, mais le plus souvent à un appendix proximal sétiforme plus ou moins distinct (fig. 25).

Type du genre. — *Metriocampa rileyi* Silv.

Répartition géographique. — Etats-Unis d'Amérique, Afrique et Amérique du Sud, Australie et Nouvelle-Zélande.

Classification. — On doit distinguer quatre sous-genres en utilisant les caractères suivants :

- | | |
|---|---------------------------|
| 1. Mésonotum avec 2 + 2 macrochètes; fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal | 2 |
| — Mésonotum avec 3 + 3 macrochètes | 3 |
| 2. MA + LP au mésonotum | NATALOCAMPA (CONDÉ) |
| — MA + LA au mésonotum | TRICAMPA S.S. |
| 3. Fémur de la troisième paire pourvu d'un macrochète dorsal | NOTOCAMPA (SILV.) |
| — Fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal | TRICAMPODELLA, SUBG. NOV. |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS TRICAMPA S. S.

Tricampa (Silvestri, ut supra).

Austrocampa (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 171 (1937) [ut subg. ad *Metriocampa*].

[type d'*Austrocampa*: *Metriocampa spinigera* Womersley]

1. *T. rileyi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 178, fig. XIV-XV (1933) [*Metriocampa*]. Etats-Unis d'Amérique
2. *T. spinigera* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 171, fig. 4 A-C, E-N (1937) [*Metriocampa*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 56, fig. 24 A-C, E-N (1939) [*Metriocampa*]. Australie

SUBGENUS NATALOCAMPA (CONDÉ)

Natalocampa (Condé), Ann. Natal Mus. 12 : 69 (1951) [ut subg. ad *Metriocampa*].

Type du sous-genre. — *Metriocampa princeps* Condé.

3. *T. princeps* (Condé), Ann. Natal Mus. 12 : 69, fig. A-J (1951) [*Metriocampa*]. Natal

SUBGENUS NOTOCAMPA (SILVESTRI)

Notocampa (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 170 (1933) [ut subg. ad *Metriocampa*].

Type du sous-genre. — *Metriocampa leai* Silv.

4. *T. afra* (Condé), Proc. zool. Soc. London 119 : 813, fig. 4C, 5 (1950) Natal
[*Metriocampa*].
5. *T. leai* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 280, fig. III (1931) [*Metriocampa leae*]; (Womersley), Primit. Ins. South Austral., 54, fig. 22 B-H (1939) [*Metriocampa leae*]. Australie
6. *T. pacifica* (Silvestri), Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 780, tab. 38, fig. 1-13, tab. 39, fig. 14-21 (1905) [*Campodea*]. Chili
7. *T. philpotti* (Tillyard), New Zeal. J. Sci. Technol. 7 : 242, fig. 5 (1924) [*Campodea*]; (id.), Pap. Proc. r. Soc. Tasmania (1930), fig. 10 (1931) [*Campodea*]. Nouvelle-Zélande
8. *T. westraliensis* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 170, fig. 3 (1937) [*Metriocampa westraliense* - sic !]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 55, fig. 23 (1939) [*Metriocampa westraliense* - sic !]. Australie

SUBGENUS TRICAMPODELLA M.

Tricampodella, subg. nov.

Type du sous-genre. — *T. victoriensis* (Womersley).

1. *T. victoriensis* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 61 : 172, fig. 4D (1937) [*Metriocampa spinigera* var. *victoriense* - sic !]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 57, fig. 24 D (1939) [*Metriocampa spinigera* var. *victoriense* - sic !]. Australie

14. GENUS EUMESOCAMPA

Eumesocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 180 (1933).

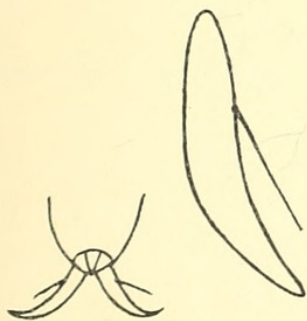


Fig. 26.
Griffe d'*Eumesocampa danielsi* (d'après Silvestri).

Caractères généraux. — Pronotum avec 3 + 3 macrochètes. Griffes simples, pas de soies prétarsales latérales, mais à soies prétarsales proximales (fig. 26).

Type du genre. — *E. danielsi* Silv.

Répartition géographique. — Etats-Unis d'Amérique et Madagascar.

Classification. — On doit distinguer trois sous-genres en utilisant les caractères suivants :

1. Mésonotum avec 4 + 4 macrochètes; fémur de la troisième paire pourvu d'un macrochète dorsal EUMESOCAMPA S.S.
- Mésonotum avec 1 + 1 ou 2 + 2 macrochètes 2
2. Mésonotum avec 1 + 1 macrochètes; fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal MIMOCAMPA, SUBG. NOV.
- Mésonotum avec 2 + 2 macrochètes (MA + LP); fémur de la troisième paire pourvu d'un macrochète dorsal NESOCAMPA (CONDÉ)

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS EUMESOCAMPA S. S.

Eumesocampa (Silvestri, ut supra).

1. *E. danielsi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 181, fig. XVI-XVII (1933). Etats-Unis d'Amérique
2. *E. lutzi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 183, fig. XVIII (1933). Etats-Unis d'Amérique

SUBGENUS MIMOCAMPA M.

Mimocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *E. vandykei* Silv.

3. *E. vandykei* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 174, fig. XI-XII (1933). Etats-Unis d'Amérique

SUBGENUS NESOCAMPA (CONDÉ)

Nesocampa (Condé), Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 632 (1953) [ut subg. ad *Notocampa*].

Type du sous-genre. — *Notocampa madecassa* Condé.

4. *E. madecassa* (Condé), Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 632, fig. 4 (1953) [*Notocampa*]. Madagascar

15. GENUS OREOCAMPA

Oreocampa Condé, Proc. zool. Soc. London 119 : 809 (1950).

Caractères généraux. — "Pronotum avec 3 + 3 macrochètes, mésonotum avec 2 + 2 macrochètes, métanotum avec 1 + 1 macrochète[s]. Fémur III sans macrochète tergal; prétarse sans "soies prétarsales"; griffes sans crêtes latérales, plus fortement arquées que chez *Silvestricampa*. Tergites abdominaux I à VII sans macrochètes." (Condé 1950 c).

Type du genre. — *Haplocampa minutella* Silv.

Répartition géographique. —

1. *O. minutella* (Silvestri), Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Apter., 5, fig. II-III (1918) [*Haplocampa*]; Condé, Rev. franç. Entomol. 17 : 283, fig. A-D (1950). Afrique orient.

16. GENUS HAPLOCAMPA

Haplocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 20 (1912).



Fig. 27.
Griffe d'*Haplocampa chapmani*
(d'après Silvestri).

Caractères généraux. — "Corpus setis brevioribus et setis longis (macrochætis) nonnullis et aliis sat longis instructum. Capitis forma et antennarum sensilla ut in *Campodea*. Mandibulæ lamina antice bene dentata. Labii lobi interni breviores : palpi labialis [= processus palpiformi] superficies latior quam longior, sensillo subclavato. Prætarsi ungues breves, robusti, simplices, seta basali laterali destituti, basi supra angulatim retrorsum parum producta (fig. 27). Stili, vesiculæ, cerci et notæ ceteræ ut in genere *Campodea*." (Silvestri 1912a).

Type du genre. — *H. wheeleri* Silv.

Répartition géographique. — Amérique du Nord.

LISTE DES ESPÈCES

1. *H. chapmani* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 189, fig. XXII-XXIII (1933). Etats-Unis d'Amérique
2. *H. drakei* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 192, fig. XXIV-XXV (1933). Canada
3. *H. rugglesi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 186, fig. XX-XXI (1933). Etats-Unis d'Amérique
4. *H. wheeleri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 21, fig. 10 (1912); id., ibid. 27 : 185 (1933). Etats-Unis d'Amérique
wheeleri var. *intermedia* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 186 (1933).

17. GENUS OMBROCAMPA

Ombrocampa, gen. nov.

Caractères généraux. — Pronotum avec 2 + 2 (ou 1 + 1 chez *O. dabli*) macrochètes, méso- et métanotum pas de macrochètes. Griffes sans crêtes latérales. Soies prætarsales latérales simples, glabres. Fémur de la troisième paire dépourvu de macrochète dorsal. Tergites abdominaux I-VI ou I-IX sans macrochètes.

Type du genre. — *Campodea depauperata* Silv.

Répartition géographique. — Afrique équatoriale.

LISTE DES ESPÈCES

1. *O. dabli* (Condé), Bull. Inst. franç. Afr. noire (A) 18 : 987, fig. 1, 2 H-I (1956) [*Campodea*]. Cameroun
2. *O. depauperata* (Silvestri), Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Apter., 4, fig. I (1918) [*Campodea*]. Afrique orient.
3. *O. nyongensis* (Condé), Bull. Inst. franç. Afr. noire (A) 18 : 989, fig. 2 A-G (1956) [*Campodea*]. Cameroun

18. GENUS TACHYCAMPA

Tachycampa Silvestri, Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 16 : 86 (1936).

Caractères généraux. — "Corpus campodeiforme, oris fabrica, antennarum sensillis, urosternis et cercis eisdem generis *Campodea* similibus. Caput frontis parte antica inter antennarum basim in processum crassiusculum apice subacuto parum elevatum producta (**fig. 4**) ; corporis dorsum et ventre setis numerosis brevibus vestitum nec non macrochætis nonnullis, quarum thoracis tantum super pronotum duæ (submediana et lateralis) adsunt (meso- et metanotum macrochætis nullis) ; pedes femore macrochætis nullis, tibia macrochæta ventrali brevissima, prætarsi unguibus latiusculis, subtus parum convexis, seta basali longa auctis." (Silvestri 1936a).

Type du genre. — *T. lépineyi* Silv.

Répartition géographique. —

1. *T. lépineyi* Silvestri, Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 16 : 86, fig. 1-2 (1936) Maroc
[*lépineyi*] ; Condé, Not. biospéol. 7 : 61, fig. 1 (1952).

19. GENUS LIBANOCAMPA

Libanocampa Condé, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 404 (1955).

Caractères généraux. — "Pronotum avec 2 + 2 macrochètes (ma, lp) ; mésonotum avec 1 + 1 submacrochètes (sma) ; métanotum sans macrochètes. Fémur III sans macrochète tergal ; tibia III avec 1 macrochète sternal. Griffes simples. Soies prêtarsales laminées, élargies à l'apex en une palette trapézoïdale, à bords latéraux un peu concaves, qui porte une très courte pubescence. Tergites abdominaux I à VII sans macrochètes." (Condé 1955a).

Type du genre. — *L. coiffaiti* Condé.

Répartition géographique. —

1. *L. coiffaiti* Condé, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 404, fig. 2 (1955). Liban

20. GENUS METRIOCAMPA

Metriocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 18 (1912).

Caractères généraux. — Pronotum avec 2 + 2 macrochètes. Griffes simples, pas de soies prêtarsales latérales ni proximales, mais le plus souvent à un appendice proximal sétiforme plus ou moins distinct. Fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal.

Type du genre. — *M. packardi* Silv.

Répartition géographique. — Amérique du Nord, Chine et Japon.

Classification. — On doit distinguer trois sous-genres en utilisant le caractère suivant :

- | | | |
|--|------------------------|---|
| 1. <i>Mésonotum sans macrochètes</i> | METRIOCAMPA S.S. | |
| — <i>Mésonotum avec macrochètes</i> | | 2 |
| 2. <i>Mésonotum avec 1 + 1 macrochètes</i> | HOLOCAMPA, SUBG. NOV. | |
| — <i>Mésonotum avec 2 + 2 macrochètes</i> | ADINOCAMPA, SUBG. NOV. | |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS METRIOCAMPA S. S.

Metriocampa (Silvestri, ut supra).

1. *M. packardi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 18, fig. 9 (1912); Etats-Unis d'Amérique
id., ibid. 27 : 170, fig. VIII-IX (1933).
ssp. *allura* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 172 (1933).
2. *M. petrunkevitchi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 176, Etats-Unis d'Amérique
fig. XIII (1933).

SUBGENUS ADINOCAMPA M.

Adinocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *M. kuwayamai* Silv.

3. *M. kuwayamai* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 299, fig. X- Chine, Japon
XI (1931) [errore *kuwayamae*]; Uchida, Mushi 19 (1) : 2 (1948)
[*kuwayamae*].

SUBGENUS HOLOCAMPA M.

Holocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *M. sabi* Silv.

4. *M. hatchi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 172, fig. X (1933). Etats-Unis d'Amérique
5. *M. matsumurai* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 297, fig. Chine, Japon
VI-IX (1931) [errore *matsumurae*].
6. *M. sabi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 302, fig. XII-XIII Chine
(1931).

ESPÈCES DOUTEUSES

7. *M. frigillis* (Hilton), J. Entomol. Zool. 28 : 6, fig. 5 (1936) [*Campodea*]. Etats-Unis d'Amérique
8. *M. montanensis* (Hilton), J. Entomol. Zool. 28 : 8, fig. 1 (1936) [*Cam- Etats-Unis d'Amérique*
podea].
9. *M. oregonensis* (Hilton), J. Entomol. Zool. 28 : 7, fig. 2 (1936) [*Cam- Etats-Unis d'Amérique*
podea].
10. *M. utavensis* (Hilton), J. Entomol. Zool. 28 : 9, fig. 4 (1936) [*Cam- Etats-Unis d'Amérique*
podea].

21. GENUS SPANIOCAMPA

Spaniocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 210 (1933).

Caractères généraux. — "Genus campodeiforme, antennarum et oris fabrica eidem generis *Campodea* simili, differt a generibus eiusdem familiæ hucusque descriptis pronoto macrochætis nullis tantum setis marginalibus nonnullis lateralibus et posticis robustioribus, meso- et metanoto etiam macrochætis nullis, prætarso unguibus attenuatis parte dorsali latiuscula et parte mediana infera altiuscula ita ut unguis lateraliter inspectus latiusculus appareat, unguium seta proximali laterali simplici, unguium apicem subattingente." (Silvestri 1933h).

Type du genre. — *S. prima* Silv.

Répartition géographique. —

1. *S. prima* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 210, fig. III Guinée franç. (1933).

22. GENUS CAMACHANCAMPA

Camachancampa, gen. nov.

Caractères généraux. — Prétarse à deux griffes subégales et deux soies prétarsales latérales du type d'*Eutrichocampa*. Tergites abdominaux I-V : pas de macrochètes. Pronotum avec 1 + 1 macrochètes (MA), mésonotum avec 2 + 2 macrochètes (MA, LA) et métanotum avec 1 + 1 macrochètes (MA). Fémur de la troisième paire dépourvu de macrochète dorsal.

Type du genre. — *Eutrichocampa breviseta* Silv.

Répartition géographique. —

1. *C. breviseta* (Silvestri), Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 784, Chili tab. 40, fig. 32-40 (1905) [*Eutrichocampa*].

SUBFAM. PLUSIOCAMPINÆ

Plusiocampinæ, subfam. nov.

Caractères. — Corps sans écailles. Portion antéromarginale du pronotum avec soies. Pronotum : plus de 3 + 3 macrochètes. Pas de griffe impaire médiane.

TABEAU DES GENRES

1. Avec soies prétarsales latérales	2
— Pas de soies prétarsales latérales	SILVESTRICAMPA CONDÉ
2. Soies prétarsales latérales simples, glabres	PLUSIOCAMPA SILV.
— Soies prétarsales latérales modifiées, plumeuses ou pubescentes du moins sur leur partie proximale	3
3. Soies prétarsales latérales atténuées vers l'apex	4
— Soies prétarsales latérales non atténuées à l'apex, plumeuses; fémur de la troisième paire avec un seul macrochète dorsal	CESTOCAMPA CONDÉ

4. Soies prétarsales pubescentes sur leur moitié ou leurs deux tiers proximaux (fig. 29); fémur de la troisième paire avec 5 macrochètes dorsaux . . . HYSTRICHOCAMPA CONDÉ
- Soies prétarsales pubescentes jusqu'à l'apex; fémur de la troisième paire avec un seul macrochète dorsal . . . VANDELICAMPA CONDÉ

1. GENUS PLUSIOCAMPA

Plusiocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 141 (1912).

Troglocampa Denis, Bull. Soc. zool. France 55 : 34 (1930).

Paratachycampa Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 371 (1944).

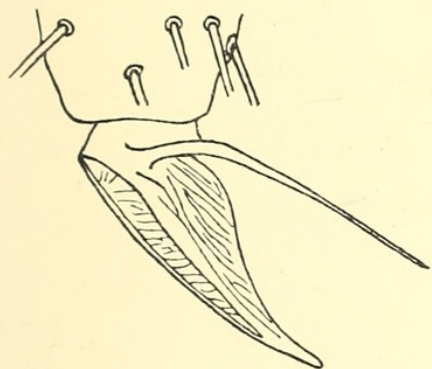


Fig. 28.
Griffe de *Plusiocampa bonadonai*
(d'après Condé).

Caractères généraux. — Corps campodéiforme, dépourvu d'écaillés, revêtu de soies et de macrochètes. Antennes moniliformes, multiarticulées, non renflées à l'apex, le dernier article étant plus long que les avant-derniers; avec trichobothries sur les articles antennaires III-VI. Mandibules à lacinia mobilis. Palpes maxillaires uni-articulés. Prétarse à deux griffes dissemblables, à crêtes latérales assez ou très bien développées, ornées de stries longitudinales (et souvent aussi de stries transversales) parfois très fines et indistinctes, coudées à la base ou avec talon, et à deux simples soies prétarsales latérales (fig. 28). Styles, vésicules et cerques du type général de *Campodea*. Pronotum avec plus de 3 + 3 macrochètes. Espèces cavernicoles ou non.

Type des genres. — *P. corcyraea* Silv. (*Troglocampa*, type *Campodea dargilani* Moniez; *Paratachycampa*, type *Paratachycampa boneti* Wygodzinsky).

Répartition géographique. — Europe, Crimée, Chine, Mexique.

Classification. — On doit distinguer trois sous-genres en utilisant le caractère suivant :

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Fémur de la troisième paire pourvu d'un ou plusieurs macrochètes dorsaux assez longs | 2 |
| — Fémur de la troisième paire dépourvu de macrochètes dorsaux . . . | STYGIOCAMPA SILV. |
| 2. Fémur de la troisième paire pourvu d'un seul macrochète dorsal . . . | PLUSIOCAMPA S.S. |
| — Fémur de la troisième paire pourvu de deux macrochètes dorsaux . . . | DIDYMOCAMPA, SUBG. NOV. |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS PLUSIOCAMPA S. S.

Plusiocampa (Silvestri, ut supra).

- | | |
|---|-------------|
| 1. <i>P. affinis</i> Condé, Not. biospéol. 1 : 25, fig. 4 (1947). | Yougoslavie |
| 2. <i>P. balsani</i> Condé, Not. biospéol. 1 : 33, fig. 1 (1947); id., ibid. 2 : 46, 48, fig. 3 F (1948); Denis in Grassé, Traité de Zoologie 9, fig. 41 (p. 160) (1949). | France |

3. *P. bonadonai* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 50, fig. 2-3 (1948); France
id., Bull. Soc. Linn. Lyon 19 : 131 (1950).
4. *P. breuili* Condé, Not. biospéol. 9 : 125, fig. 2, 3 A-C (1955). Baléares
5. *P. bulgarica* Silvestri, Izvest. carsk. prirodonauc. Inst. 4 : 103, fig. VI-VIII (1931). Bulgarie
6. *P. caprai* (Condé), Doriana 1 (3) : 1, fig. A-E (1950) [*grandii* ssp.]; Italie, Autriche
(Janetschek), Jb. Ver. Schutz Alpenpflanzen - Tiere 17 : (14, 22) (1953)
[*grandii* ssp.]; Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 648 (1954).
7. *P. corcyraea* Silvestri, Bull. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 142, fig. XXVII-XXVIII (1912); Strouhal, Festschr. Strand 1 : 522, 528 (1936). Egée, Autriche
ssp. *cyrnensis* Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 24 : 566, fig. 2 D-F Corse
(1952).
8. *P. dargilani* (Moniez), Rev. biol. Nord France 6 : 82 (1893) [*Campodea*]; France
(Denis), Ann. Soc. entomol. France 92 : 231, fig. 25-28 (1923)
[*Campodea*]; (id.), Bull. Soc. zool. France 55 : 22 (1930) [*Troglocampa*]; Condé, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 18 : 270, fig. 1 (1946).
staphylinus (Viré), Bull. Mus. nat. Hist. natur. (1897) : 89-95 (1897)
[p.p.; *Campodea*; nec Westwood 1842 !]; (id.), Faune souterraine
de France, tab. 3, fig. 3, 5-7 (1900) [*Campodea*].
9. *P. elongata* Ionescu, Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 43, fig. 18-19 Roumanie
(1955).
10. *P. exsulans* Condé, Not. biospéol. 1 : 27, fig. 5 (1947); Janetschek, Jb. Yougoslavie, Autriche
Ver. Schutz Alpenpflanzen - Tiere 17 : (21) (1953).
11. *P. fagei* Condé, Not. biospéol. 9 : 129, fig. 3 D, 4 (1955). Baléares
12. *P. festai* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 75, fig. X-XI Egée
(1932) [errore *festae*].
ssp. *coi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 78 (1932) [*festae* var.].
13. *P. grandii* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Bologna 6 : 1, fig. I-II Italie
(1933); Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 648 (1954).
14. *P. lagoi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 78, fig. XIII-XIV Egée
(1932).
15. *P. latens* Condé, Not. biospéol. 2 : 49, fig. 1 (1948). Yougoslavie
16. *P. lindbergi* Condé, Not. biospéol. 11 : 7, fig. 1-2 (1956). Grèce
17. *P. notabilis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 143, fig. XXIX Italie, Corse
(1912); Condé, Bull. Soc. entomol. France 51 : 145, fig. 1 A (1947);
id., Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 282 (1947).
18. *P. pouadensis* (Denis), Bull. Soc. zool. France 55 : 37, fig. 28-35 (1930) France
[*Troglocampa*]; (id.), Bull. sci. Bourgogne 11 : 51 (1948) [*Troglocampa*]; Condé, Not. biospéol. 2 : 47 (1948); id., Bull. Soc. Sci. Nancy,
s.n., 7, fig. 4 A (1948).
ssp. *bonneti* Condé, Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 54, fig. 4 B (1948); id., France, Espagne
Speleon 2 : 61 (1951) [errore "*bennite*"].
ssp. *leóni* Condé, Speleon 2 : 60, fig. 2 (1951). Espagne
19. *P. provincialis* Condé, Bull. Soc. Linn. Lyon 18 : 166, fig. A-B, D-H France, Sardaigne
(1949); id., Not. biospéol. 8 : 36 (1953).
ssp. *praedina* Condé, Bull. Soc. Linn. Lyon 18 : 169, fig. C (1949). France
20. *P. romana* Condé, Not. biospéol. 9 : 37, fig. A-E (1954). Italie
21. *P. rybaki* Condé, Not. biospéol. 11 : 11 (1956). Grèce, Crète
22. *P. schweitzeri* Condé, Not. biospéol. 1 : 23, fig. 3 (1947). Yougoslavie

23. *P. solerii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 72, fig. VIII-IX (1932). Egée
24. *P. spelaea* Stach*, Ann. Mus. nat. hung. 26 : 278 (1930); Dudich, Speläol. Monogr. 13 : 48, 75 (1932); Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 648 (1954); Paclt, Biol. Práce SAV 2 (6) : 16 (1956). Hongrie, Slovaquie, Roumanie
humicola Ionescu, Bull. Acad. roum. (biol.), (s.n.) 3 : 530, fig. 1-6 (1951); id., Fauna Republ. romine Ins. 7 (2) : 42, fig. 17 (1955).
25. *P. stroubali* Silvestri, Mitt. Höhlen-Karstforsch. (1933) (3) : 30, tab. I-II (1933); Strouhal, Festschr. Strand 1 : 522, 528 (1936); Vornatscher, Z. Karst-Höhlenk. (1942-43) : 176, fig. (1943); Condé in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 648 (1954). Autriche
spelaea Vornatscher, Jb. oberöstr. Mus.-Ver. 96 : 235 (1951); id., Höhle 5 : 25 (1954).
spelaea stroubali Paclt, Biológia [Bratislava] 11 : 619 & 620 (1956).
ssp. caviticola Vornatscher, Z. Karst-Höhlenk. (1942-43) : 176 (1943); Janetschek, Jb. Ver. Schutz Alpenpflanzen-Tiere 17 : (21, 22) (1953); Condé, in Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 648 (1954).
caviticola Strouhal, Festschr. Strand 1 : 524 (1936) [nom. nud.].

SUBGENUS STYGIOCAMPA SILVESTRI

Stygiocampa Silvestri, Atti, Congr. speleol. naz. (1933) : 180 (1934).

Type du sous-genre. — *P. nivea* (Joseph).

26. *P. boneti* (Wygodzinsky), An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 371, fig. 2-3 (1944) [Paratachycampa]. Mexique
27. *P. bureschi* Silvestri, Izvest. carsk. prirodonauc. Inst. 4 : 100, fig. III-V (1931). Bulgarie
28. *P. denisi* Condé, Not. biospéol. 1 : 21, fig. 2 (1947). Yougoslavie
29. *P. nivea* (Joseph), Berlin. entomol. Z. 26 : 25 (1882) [Campodea]; (Denis), Ann. Soc. entomol. France 92 : 234, fig. 29-33 (1923) [Cam-

*) *Plusiocampa spelaea* Stach, sp. redescr.

Antennæ 22-articulatæ articulis III-IV macrochætis nonnullis, articulis III-VI trichobothriis consuetis longis. Pronotum macrochætis anticis (MA) 1 + 1, macrochætis lateralibus (LA) 3 + 3, macrochætis posticis sublateralibus (LP) 1 + 1. Mesonotum macrochætis 7 + 7. Metanotum macrochætis 5 + 5. Pedes femore secundi et tertii paris macrochæta dorsali, tertii paris macrochæta ventrali submediana et macrochætis duabus ventralibus apicalibus, secundi paris macrochæta ventrali submediana et macrochæta ventrali apicali; tibia tertii paris infra macrochætis brevibus duabus, primi et secundi paris macrochæta brevi, calcaribus quam macrochætæ ventrales parum longioribus et robustioribus, bene barbatis; tarso quam tibia aliquantum setis inferis integris; prætarsi unguibus subsimilibus, basi lata, longitudinaliter striata. Urotergita I-II macrochætis posticis submedianis 1 + 1 longis barbatis, urotergitum tertium macrochætis posticis 2 + 2 sublateralibus et submedianis sat longis, urotergita IV-VII macrochætis posticis 5 + 5 et macrochætis lateralibus subanticis 1 + 1, urotergitum octavum macrochætis posticis 3 + 3, urotergitum nonum macrochætis posticis 4 + 4, tergum decimum macrochætis 5 + 5. Urosternum primum macrochætis 8 + 8 (?), urosterna II-VII macrochætis 5 + 5. Urosternum octavum macrochætis posticis lateralibus 2 + 2, urosternum nonum macrochætis posticis 4 + 4, setis marginalibus posticis lateralibus quam ceteræ superficiei parum robustioribus et magnis barbatis. Urosternum decimum macrochætis anticis 3 + 3 et macrochætis posticis 2 + 2. Cerci articulis gradatim aliquantum longioribus, omnibus setis circ. 230 longis barbatis.

Observatio: Species hæc cum *P. stroubali* Silv. valde congruit, sed urotergito tertio macrochætis posticis 2 + 2 (non "1 + 1") [cf. *P. bulgarica* Silv., urotergito tertio macrochætis posticis 1 + 1 vel 2 + 2 !], urotergito octavo macrochætis posticis superis 3 + 3, chætotaia pedum, antennis 22-articulatis et prætarsi unguibus basi lata distincta est:

- a) Urotergitum tertium macrochæta postica sublaterali et macrochæta postica submediana instructum; urotergitum octavum macrochætis posticis superis 3 + 3; pedes tibia tertii paris infra macrochætis duabus; antennæ 22-articulatæ; prætarsi unguis subsimiles *P. spelaea* Stach
- b) Urotergitum tertium macrochæta postica submediana instructum, macrochæta postica sublaterali brevissima instructum (?) vel destitutum (cf. Silvestri 1933 b, tab. 1, fig. 5); urotergitum octavum macrochætis posticis superis 4 + 4; pedes tibia tertii paris infra macrochætis tribus; antennæ 25-41-articulatæ; prætarsi unguis posticus quam anticus aliquantum latior et longior *P. stroubali* Silv.

podea]; Silvestri, Atti, Congr. speleol. naz. (1933) : 179 (1934) ;
id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 89, fig. 1-3 (1948).

erebophila (Hamann), Europäische Höhlenfauna, 153, tab. 3, fig. 1-11
(1896) [*Campodea*].

30. *P. remyi* Condé, Not. biospéol. 1 : 17, fig. 1 (1947).

Yougoslavie

SUBGENUS DIDYMOCAMPA M.

Didymocampa, subg. nov.

Type du sous-genre. — *P. sinensis* Silv.

31. *P. evallonychia* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 9 : 29, fig. II-III Crimée
(1949).
32. *P. sinensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 307, fig. XVII- Chine
XIX (1931).

ESPÈCE DOUTEUSE

33. *P. montana* Drenovski, 1. prinos : 2 (1937) [nom. nud.]; id., Izvest. Bulgarie
balgarsk. entomol. Druz. 10 : 112 (1939) [nom. nud.].

2. GENUS VANDELICAMPA

Vandelicampa Condé, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 407 (1955).

Caractères généraux. — "Pro-, méso- et métanotum avec respectivement 6 + 6 (ma , la_1 , 2 , 3 , lp_2 , 3), 6 + 6 (ma , mp , la_1 fluctuant, la_2 , lp_2 , 3) macrochètes. Fémur III avec 1 macrochète tergal; tibia III avec 2 ou 3 macrochètes sternaux. Griffes striées longitudinalement, à crêtes latéro-tergales ornées de stries obliques. Soies prétersales laminées, progressivement atténuées vers l'apex, portant une pubescence sternale longue et dense. Des macrochètes postérieurs à tous les tergites abdominaux et des latéraux antérieurs (1 + 1 à 3 + 3) à partir du tergite IV. Sternites I, II-VII et VIII avec respectivement 8 + 8, 6 + 6 et 2 + 2 macrochètes fortement différenciés. ♂ sans champ glandulaire au sternite I." (Condé 1955a).

Type du genre. — *V. tisserandi* Condé.

Répartition géographique. —

1. *V. tisserandi* Condé, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 407, fig. 3-4 (1955). Liban

3. GENUS CESTOCAMPA

Cestocampa Condé, Mém. Mus. nat. Hist. natur., s.n., (A, Zool.) 12 : 132 (1956).

Caractères généraux. — Allié à *Plusiocampa* Silv., ce genre s'en distingue par les soies prétersales latérales laminées et plumeuses, correspondant à celles du genre *Eutrichocampa* Silv., Fémur de la troisième paire de l'espèce typique pourvu d'un macrochète dorsal.

Type du genre. — *Plusiocampa italica* Silv.

Répartition géographique. —

1. *C. italica* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 145, fig. XXX- Italie
XXXI (1912) [*Plusiocampa*].

4. GENUS HYSTRICHOCAMPA

Hystrichocampa Condé, Bull. Assoc. spéléol. Est 1 (1) : 5 (1948).

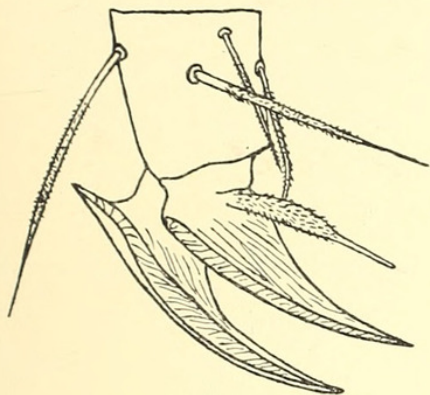


Fig. 29.
Griffe d'*Hystrichocampa pelletieri*
(d'après Condé).

Caractères généraux. — "Tergites thoraciques portant plus de 3 paires de macrochètes, fémur III avec 5 macrochètes tergaux, tibia III avec au moins un macrochète tergal, griffes à crêtes latérales très développées, ornées de fines stries, le talon de la griffe postérieure recouvrant l'apex du tarse, soies pré-tarsales cylindriques, atténuées à l'apex, pubescentes sur leur moitié ou leurs deux tiers proximaux (fig. 29)". (Condé 1948g).

Type du genre. — *H. pelletieri* Condé.

Répartition géographique. —

1. *H. pelletieri* Condé, Bull. Assoc. spéléol. Est 1 (1) : 5, fig. 2 (1948); France, Suisse
id., Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : 7 (1951); Aellen, Bull. Soc. neuchâtel.
Sci. natur. 75 : 144 (1952).

5. GENUS SILVESTRICAMPA

Silvestricampa Condé, Proc. zool. Soc. London 119 : 809 (1950).

Caractères généraux. — "Pronotum avec 7 + 7 macrochètes; méso- et métanotum avec plus de 3 + 3 macrochètes (6 + 6, 7 + 7 ou 10 + 10 au méso-; 4 + 4, 5 + 5 ou 6 + 6 au méta-). Fémur III avec 1 macrochète tergal; pré-tarse sans "soies pré-tarsales"; griffes sans crêtes latérales, faiblement arquées et légèrement inégales, la postérieure étant un peu plus longue que l'antérieure. Tous les tergites abdominaux ont des macrochètes." (Condé 1950 c).

Type du genre. — *Haplocampa africana* Silv.

Répartition géographique. — Afrique du Sud.

LISTE DES ESPÈCES

1. *S. africana* (Silvestri), Ark. Zool. 8 (1) : 1, fig. 1 (1913) [*Haplocampa*]. Natal
2. *S. lawrencei* Condé, Proc. zool. Soc. London 119 : 810, fig. 3, 4 B (1950). Natal
3. *S. nexa* Condé, South afr. anim. Life 2 : 71, fig. 4 D (1955). Natal
4. *S. proxima* Condé, Proc. zool. Soc. London 119 : 809, fig. 2, 4 A (1950). Natal

SUBFAM. HEMICAMPINÆ

Hemicampinæ Condé, Mém. Mus. nat. Hist. natur., s.n., (A, Zool.) 12 : 93 (1956).

Caractères. — Tergites abdominaux avec écailles. Portion antéro-marginale du pronotum avec soies. Pronotum : 3 + 3 macrochètes. Pas de griffe impaire médiane.

TABLEAU DES GENRES

- | | |
|---|------------------|
| 1. <i>Écailles à partir du métathorax</i> | TRITOCAMPA SILV. |
| — <i>Écailles à partir du 1er tergite abdominal</i> | HEMICAMPA SILV. |

1. GENUS HEMICAMPA

Hemicampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 15 (1912).

Caractères généraux. — "Caput, thorax et urosternum primum setis instructa et squamis destituta, ceterum abdomen, stilis et cercis exceptis, squamis pluriradiatis vestitum et setis nonnullis instructum. Caput parum, ad basim, latius quam longius, fabrica eidem Campodeæ simile, antennis articulis ad 24, sensillis Campodeæ consuetis. Pedes trochantere seta brevi sat robusta, femore seta sat longa supera, setis duabus sat longis interis ad apicem et setis nonnullis sat robustis per marginem anticum instructo, tibia seta sat robusta infera et setis duabus apicalibus anticis sat robustis, prætarsi unguibus sat longis aliquantum arcuatis, seta longa basali externa auctis. Abdomen stilis, vesiculis, cercis eidem Campodeæ æquale." (Silvestri 1912 a).

Type du genre. — *H. osborni* Silv.

Répartition géographique. —

1. *H. bolivari* Wygodzinsky, An. Escuela nac. Ci. biol. 3 : 377, fig. 5 (1944). Mexique
2. *H. osborni* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 16, fig. 7-8 Mexique (1912); id., ibid. 6 : 207 (1912).

2. GENUS TRITOCAMPA

Tritocampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 114 (1933).

Caractères généraux. — "Corpus campodeiforme oris fabrica et antennarum sensillis eisdem generis *Campodea* similibus; caput, prothorax et mesothorax setis et macrochètis instructa et squamis destituta, meta-thorax et abdominis tergita squamis induta et macrochètis et setis nonnullis posticis instructa; sterna 2-7 stilis et vesiculis familiæ consuetis; cerci setis brevibus et longis instructi." (Silvestri 1933 e).

Type du genre. — *T. guianae* Silv.

Répartition géographique. —

1. *T. guianae* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 114, fig. I-II Guyanne brit. (1933).

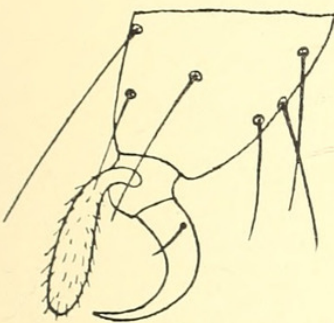
SUBFAM. SYNCAMPINÆ

Syncampinæ, subfam. nov.

Caractères. — Corps avec écailles. Portion antéro-marginale du pronotum pas de soies. Pronotum : plus de 3 + 3 macrochètes. Pas de griffe impaire médiane.

1. GENUS SYNCAMPA

Syncampa Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 317 (1931).

Caractères généraux. — "Corpus campodeiforme, præter caput, antennas, pedes et cercos squamis vestitum ut *Lepidocampa* et setis et macrochætis nonnullis etiam instructum. Caput antennis longis, earumdem trichobot[h]riis, mandibulis, maxillis familiæ typicis instructum est. Pronotum macrochætis submedianis 1 + 1 et macrochætis lateralibus et sublateralibus 5 + 5; mesonotum macrocha[e]t[i]s submedianis destitutum, macrochætis subanticis sublateralibus 1 + 1 et lateralibus 8 + 8, quibus quinta longior est; metanotum macrochætis submedianis et sublateralibus anticis destitutum, macrochætis marginalibus 7 + 7, quibus quinta longior est. Pedes sat longi, prætarso unguibus lateralibus bene arcuatis processu spiniformi brevior proxi-

 malis externo auctis et lamina laterali externa lata sub ungue directa, subtus convexuscula et pilis numerosis plerisque bifurcatis instructa, unguicula mediana nulla (**fig. 30**). Tergitum primum macrochætis nullis, tergita secundum et tertium macrochætis submedianis posticis 1 + 1, tergita 3-9 etiam macrochætis posticis sublaterali et laterali et tergita 8-9 etiam macrochæta infera laterali aucta." (Silvestri 1931 h).

Type du genre. — *S. smithi* Silv.

Répartition géographique. —

1. *S. smithi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 319, fig. XXVIII-XXX (1931) [errore *smithii*].

SUBFAM. LEPIDOCAMPINÆ

Lepidocampinæ Condé, Mém. Mus. nat. Hist. natur., s.n., (A, Zool.) 12 : 93 (1956).

Caractères. — Corps avec écailles. Portion antéro-marginale du pronotum : pas de soies. Pronotum : plus de 3 + 3 macrochètes. Avec griffe impaire médiane.

1. GENUS LEPIDOCAMPA

Lepidocampa Oudemans in M. Weber, Zool. Ergebn. Reise niederl. Ost-Ind. 1 : 76 (1890).

Heterocampodea Hilton, J. Entomol. Zool. 30 : 53 (1938).

Heterocampa (errore pro *Heterocampodea*) Denis in Grassé, Traité de Zoologie 9 : 184 (1949).

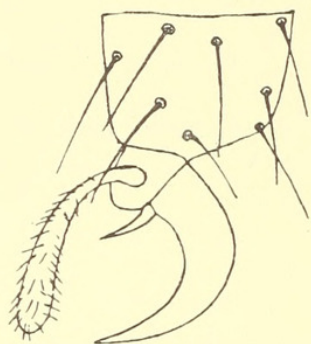


Fig. 31.
Griffe de *Lepidocampa*.

Caractères généraux. — Corps campodéiforme pourvu, sauf la tête, les antennes, les pattes et les cerques, d'écailles, revêtu de soies et de macrochètes. Antennes moniliformes, multiarticulées, non renflées à l'apex, le dernier article étant plus long que les avant-derniers; avec trichobothries sur les articles antennaires III-VI. Mandibules à lacinia mobilis. Palpes maxillaires uniarticulés. Prétarse à deux griffes subégales, une griffe impaire médiane (unguiculus), et à deux soies prétarsales latérales modifiées, plumeuses (fig. 31). Styles, vésicules et cerques du type général de *Campodea*. Pronotum avec plus de 3 + 3 macrochètes.

Type des genres. — *L. weberi* Oudemans (*Heterocampodea*, type *H. havanensis* Hilton).

Répartition géographique. — Tropiques du monde entier.

Classification. — On doit distinguer deux sous-genres en utilisant les caractères suivants :

1. Antennes de 22 à 43 articles chez les individus pourvus d'une papille génitale; MA présent au méso- et métanotum; fémur de la troisième paire avec macrochète dorsal LEPIDOCAMPA S.S.
- Antennes de 16 à 23 articles chez les individus pourvus d'une papille génitale; MA absent au méso- et métanotum; fémur de la troisième paire sans macrochète dorsal PARACAMPA CONDÉ

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS LEPIDOCAMPA s. s.

Lepidocampa (Oudemans, ut supra).

1. *L. fimbriatipes* Carpenter, Proc. r. Irish Acad. Dublin (B) 33 (1) : 24, tab. 12-13 (1916).
? cf. *weberi* Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 619, fig. 1 A-D, 2 E (1953).
Seychelles, ? Madagascar
2. *L. juradoi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 337, fig. XIV-XVI (1931) [errore *juradii*].
weberi Silvestri, Comun. Mus. nac. Buenos Aires 1 : 34 (1898) [nec Oudemans 1890 !]; id., An. Mus. nac. Buenos Aires 6 : 391, tab. (1899).
Argentine, Brésil
- ssp. *afra* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 214, fig. VI-VII (1933) [juradii var.]; Condé, Bull. Soc. entomol. France 52 : 101, fig. 1-2 (1947) [juradii var.]; Delamare Deboutteville, Microfaune du Sol, 52, 57, 68, 74, 79, 80, 83, 84, 210, 213, 233, 246, 247 (1951) [juradii]; Condé, Conf. int. Africanistas ocid. 2 (= Bissau 1947) 3 (2) : 175 (1951) [juradii var.].
Afrique
- ssp. *guineensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 218, fig. IX (1933) [juradii var.].
Guinée franç.
- ssp. *senegalensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 217, fig. VIII (1933) [juradii var.].
Sénégal

3. *L. poeyi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 316, fig. XI-XII (1931). Cuba
 ? *bavanensis* (Hilton), J. Entomol. Zool. 30 : 53, fig. 1a-f (1938) [Heterocampodea].
4. *L. weberi* Oudemans in Weber, Zool. Ergebn. Reise niederl. Ost-Ind. 1 : 76, tab. VII, fig. 6-12 (1890); Silvestri, Rec. ind. Mus. 9 : 51 (1913); id., Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Apter., 7 (1918); id., Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 309, fig. XX-XXII (1931); Kinoshita in Nippon Konchu Zukan (ed. 1), 2129, fig. (1932); Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 383 (1933); id., Mem. Connecticut Acad. Sci. 10 : 253 (1936); Kinoshita in Nippon Konchu Zukan (ed. 2), 3, fig. 2 (1950); Condé, Verh. naturf. Ges. Basel 64 : 115 (1953); id., Ann. Mus. Belg. Congo, s.n. (Zool.), 1 : 332 (1954); id., Ann. Mus. Belg. Congo (Zool.) 40 : 9, fig. (1955). Indes et Indo-Malaisie, Japon et Chine, Hawaï, Afrique orient., Madagascar, ? Nouvelle Guinée
 giffardi Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 282, fig. IV-V (1931) [errore *giffardii*]; Zimmerman, Insects of Hawaii 2 : 40, fig. 7 (1948) [*giffardii*]; Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 620, fig. 2 A-D (1953) [*giffardii*].
 ? cf. *weberi* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 69 : 228, fig. 3 (1945).
 ssp. *borneensis* Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 384, fig. IV-VI (1933) [errore *borneensis* (p.p.); ut var. (p.p.)]. Bornéo
 ssp. *ceylonica* Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 387, fig. VII-VIII (1933) [ut var. (p.p.)]. Ceylan
5. *L. zeteki* Folsom, Proc. U. S. nat. Mus. 72 (6) : 2, tab. 1-3, fig. 1-30 (1927). Panama

SUBGENUS PARACAMPA CONDÉ

Paracampa Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 619 (1953).

Type du sous-genre. — *L. polettii* Silv.

6. *L. gravellyi* Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 389, fig. IX-X (1933). Indes
 ssp. *pectinata* Condé, Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 625, fig. 1 E-I (1953). Madagascar
 ssp. *submissa* Silvestri, Rec. ind. Mus. 35 : 392 (1933) [ut var.]. Indes
7. *L. polettii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 312, fig. XXIII-XXV (1931). Chine, Annam
8. *L. takahashii* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 314, fig. XXVI-XXVII (1931). Chine

FAM. PROCAMPODEIDÆ

Procampodeidæ Silvestri, Boll. Zool. 15 : 24 (1948).

Caractères. — "Antenne fornite di trichobotrii sugli art. dal 3° al 7° (compresso), cranio simile a quello di *Projapygidæ*, mascelle del 1° paio simili a quelle di *Campodeidæ*; labbro inferiore con palpo composto di una serie trasversa di poche brevissime setole un poco tozze; torace con furca completa al meso- e al metatorace, zampe con pretarso provvisto di 2 unghie semplici, addome col margine del 1° urosternite fornito di una serie di brevissime setole ghiandolari, sterniti dal 2° al 7° forniti di stili e di vescicole retrattili, decimo urite provvisto di 2 cerci, formati di pochi articoli decrescenti in larghezza dalla base all'apice che è subacuto, chiuso, e provvisti internamente, alla base, di un lungo ammasso tuboloso di cellule ghiandolari." (Silvestri 1948 a).

I. GENUS PROCAMPODEA

Procampodea Silvestri, Redia 2 : 115 (1905).

Caractères généraux. — "Corpus depressum, lateribus subparallelis. Caput aliquantum longius quam latius, suturis nullis, crista interna brevi in parte posteriore verticis tantum auctum. Labrum breve, setis nonnullis instructum. Mandibulæ basi tertiam partem posteriorem capitis attingentes, in apice 4-dentatæ et parum ante apicem lamina triangulari in margine denticulata auctæ. Maxillæ lobo maxillaris externo in apice attenuato setis nonnullis instructo, palpo uniarticulato brevissimo aucto, lobo interno in processum robustum aliquantum arcuatum et in apice bidentatum externe terminato et interne processibus attenuatis quatuor instructo. Labium subrectangulare lobis internis nullis [minimis], lobis externis partem anticam labii formantibus setis nonnullis auctis, subcoxis (palpifero) [= laminis setigeris], ad basim utrimque serie subtransversali setarum 11-12, brevium sat robustarum et inter sese approximatarum instructis nec non setis nonnullis brevibus sparsis, mento setis duabus lateralibus sat longis instructo. Antennæ moniliformes, articulis 3-7 sensillis 11 instructis ita dispositis : duobus in parte supera articularum singulorum 3-6, uno in parte infera articuli singuli 4° et 5° et uno in parte supera articuli 7ⁱ. Thorax pronoto quam metanotum aliquantum brevior, metanoto et mesonoto inter sese subæqualibus. Sterna furcis nullis. Pedes breves prætarso unguibus duabus subæqualibus, parum arcuatis instructo. Abdomen segmentis decem distinctis, ut in *Campodea*, constitutum, segmento undecimo tantum cercis distinguendo. Urosternum primum stylis nec non processibus aliis destitutum, serie submarginali setarum brevissimarum et setis, ut in speciei descriptione dicam, tantum instructum. Urosterna 2-7 stylis brevibus conicis et vesiculis duabus magnis instructis. Papilla genitalis pone urosternum 8^{um} sita, brevis. Cerci duo, breves, 8-articulati. Lamina supraanalis manifesta, triangularis." (Silvestri 1905 c).

Type du genre. — *P. brevicauda* Silv.

Répartition géographique. — Italie et Californie.

LISTE DES ESPÈCES

1. *P. brevicauda* Silvestri, Redia 2 : 117, tab. 12, fig. 18-37 (1905); id., Italie
Boll. Zool. 15 : 19, fig. 1-3 (1948).
2. *P. macswaini* Condé & Pagés, C.R. Acad. Sci. 242 : 1530 (1956). Californie

FAM. PROJAPYGIDÆ

Projapygidæ Cook, Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 222 (1899).

Anajapygidæ Bagnall, Vasculum 4 : (3) (1918) [errore pro *Projapygidæ* ?]

Caractères. — Sans écailles. Antennes à 23 articles, avec trichobothries. Mandibule avec lacinia mobilis. Maxille avec peignes : 3 lames pectinées. Styles du 1^{er} urosternite normaux. Appendices coxaux du 1^{er} urosternite subcylindriques ou effilés. Cerques courts, logeant un canal glandulaire. Pronotum avec 4 + 4 macrochètes.

TABLEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Pas de griffe impaire médiane; palpe labial distinct; appendices coxaux du 1^{er} urosternite subcylindriques, non effilés; 3 paires de stigmates thoraciques PROJAPYGINÆ (COOK),
SUBFAM. NOV.

— Avec griffe impaire médiane; palpe labial peu différencié; appendices coxaux du 1^{er} urosternite effilés; stigmata du prothorax absents (2 paires ANAJAPYGINÆ, de stigmata thoraciques) SUBFAM. NOV.

SUBFAM. PROJAPYGINÆ

Projapyginæ (Cook), subfam. nov.

Caractères. — Prétarse composé d'une pelote membraneuse sur laquelle s'insèrent deux griffes à deux soies prétarsales proximales. 3 paires de stigmata thoraciques. Sans vésicules coxales. Mésonotum avec 6 + 6, 7 + 7, 8 + 8 ou 9 + 9, métanotum avec 4 + 4 ou 5 + 5 macrochètes.

1. GENUS PROJAPYX

Projapyx Cook, Proc. entomol. Soc. Washington 4: 222 (1899).

Caractères généraux. — "Caput supra setis numerosis brevioribus omnibus integris et nonnullis brevibus quarum ad torula ramulo nonnullo auctæ, instructum, occipite setis lateralibus brevioribus 4-5; antennæ 23-articulatæ, articulis 1-3 setis nonnullis brevibus et brevioribus, articulo quarto sensillis (fig. 32) trichoi-

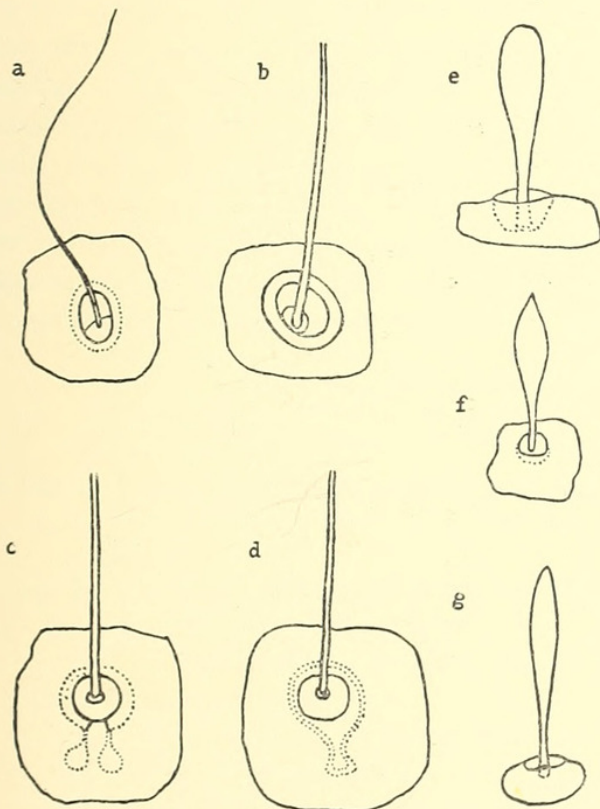


Fig. 32.

Types de sensilles antennaires de *Projapyx*. a = sensillum trichoideum, b = trichobothrium simplex, c = trichobothrium bifoveolatum, d = trichobothrium unifoveolatum, e-g = sensilla fusiformia vel subclavata (d'après Silvestri).

deis $\frac{2}{2}$ [= 2 supra, 2 subtus], trichobothriis simplicibus seta longa $\frac{I}{I}$ externis, articulo quinto sensillis trichoi- deis $\frac{2}{3}$, trichobothrio simplici $\frac{I}{I}$, trichobothrio bifoveo- lato supero, articulo sexto sensillis trichoi- deis $\frac{2}{3}$, trichobothrio simplici laterali externo et trichobothrio bifoveo- lato supero, articulo septimo sensillis trichoi- deis $\frac{2}{2}$, trichobothrio simplici laterali interno, trichobothrio bifoveolato supero et sensillo piriformi laterali externo [vel destituto]; articulo octavo sensillis trichoi- deis $\frac{0}{2}$, trichobothrio simplici, supero subexterno; articulo nono sensillis trichoi- deis $\frac{2}{2}$, trichobothrio bifoveolato supero, trichobothrio unifoveolato laterali externo, articulo deci- mo sensillis trichoi- deis $\frac{0}{2}$, trichobothrio unifoveolato supero externo, articulo decimo primo sensillis trichoi- deis $\frac{2}{I}$, decimo secundo sensillis trichoi- deis $\frac{I}{2}$, tertio sensillis tric[h]oideis $\frac{I}{I}$, trichobothrio unifoveo-

lato supero, decimo quarto sensillis trichoideis $\frac{I}{2}$, decimo quinto sensillis trichoideis $\frac{I}{I}$, quorum superum laterale
internum, trichobothrio unifoveolato supero, decimo sexto sensillis trichoideis $\frac{I}{2}$, decimo septimo sensillis
trichoideis $\frac{I}{I}$, decimo octavo sensillis trichoideis $\frac{I}{3}$, decimo nono sensillis trichoideis $\frac{I}{2}$, vigesimo $\frac{I}{I}$, vige-
simo primo $\frac{2}{I}$, vigesimo secundo $\frac{I}{O}$, vigesimo tertio o. — Labrum quam capitis dimidia latitudo postica
parum angustius, fere duplo (postice) latius quam longius, supra setis paucis brevibus et setis brevissimis
aliquantum magis numerosis. — Mandibulæ elongatæ apice acuto, margine interno pr[a]eapicali dentibus 4-5
armato et parum longe ab apice appendice laminari (prosthema) longiuscula apice dentato instructæ; maxillæ
primi paris lobo externo simplici, crassiusculo, seta nonnulla instructo et externe palpum uniarticulatum
brevem, setis nonnullis præsertim apicalibus et subapicalibus sat longis instructum, gerente, lobo interno
processu externo dentiformi arcuato simplici et laminis pectinatis tribus aucto; glossa parvæ laminæ instar
margine distali denticulato, antrorsum aliquantum producta, paraglossis lobiformibus margine simplici pone
basim processu obliquo margine dentato instructis; labium lobis externis latis setosis vesicula retractili in-
structis, lobis internis parvis longitudinaliter subrectangularibus, palpigero ad partem internam tuberculi instar
parum inflato et setis brevissimis 3-4 instructo; palpo uniarticulato elongato, subcylindræo, setis sat numerosis
instructo. — Thorax macrochætis nonnullis et setis instructus; pedes ambulatorii gradatim a pare primo ad
tertium longiores, tibiæ primi paris margine apicali strigili setarum spatuliformium c. 6 instructo, tertii paris
tibia setis apicalibus internis robustis duabus; prætarsi omnes inter sese similes, unguibus duabus, quarum
interna longior est, et setis duabus basalibus inferis sublateralibus robustis instructi. — Abdomen macrochætis
nonnullis et setis instructum. Urosterna 1-7 stilis uniarticulatis parum longis et urosternum primum etiam
appendicibus cylindræis inter stilos auctum; apertura genitalis appendicibus nullis. Cerci pseudoarticulorum
numero variabili a larva [= nymphe] prima ad adultum, [setis plus minusve brevibus tantum instructi vel
etiam processu spinuliformi nonnullo], tubulo apicali apice ipso aperto. — Mas antennarum articulo secundo
tantum in speciebus nonnullis, glandula pluricellulare apicali interna et processu spiniformi et setis instructo.”
(Silvestri 1938 a).

Type du genre. — *P. stylifer* Cook.

Répartition géographique. — Afrique, Madagascar, Indes, Chine, Australie, Amérique du Sud et
Amérique centrale.

Classification. — On distingue provisoirement deux sous-genres en utilisant le caractère suivant :

- | | |
|---|-----------------------|
| 1. Article antennaire VII avec une sensille piriforme | PROJAPYX s.s. |
| — Article antennaire VII sans sensille piriforme | SYMPHYLURINUS (SILV.) |

LISTE DES ESPÈCES

SUBGENUS PROJAPYX s. s.

1. *P. brasiliensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 49, fig. VII- VIII (1938). Brésil
2. *P. congruens* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 47, fig. V-VI (1938). Guinée française

3. *P. eburneus* (Paulian & Delamare-Deboutteville), Not. biospéol. 2 : 63, fig. 1-2 (1948) [*Symphylurinus*]; Pagés, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 493, fig. 5-6, 11 (1953). Côte d'Ivoire
4. *P. incomprehensus* Silvestri, Atti r. Accad. naz. Lincei, Rend., s. 5, 18 (1) : 7 (1909). Egypte
 "sp." (Wahlgren), Result. swed. zool. Exped. Egypt 15 : 24, fig. 43-50 (1906) [*Japyx*].
5. *P. jeanneli* Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 346, fig. 1-15 (1947); id., Microfaune du Sol, 79 & 80 (1951); Pagés, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 489, fig. 1-4, 7-10 (1953). Côte d'Ivoire
6. *P. stylifer* Cook, Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 222, tab. 2, fig. 5a-d (1899); Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 45, fig. I-V (1938). Afrique occid.

SUBGENUS SYMPHYLURINUS SILVESTRI

Symphylurinus (Silvestri), Atti r. Accad. naz. Lincei, Rend., s. 5, 18 (1) : 7 (1909) [ut genus].

Type du sous-genre. — *S. grassii* Silv.

7. *P. almedai* (Wygodzinsky), Livro Homenag. Almeida : 341, fig. 1-12 (1946) [*Symphylurinus*]. Brésil
8. *P. arléi* (Wygodzinsky), Rev. entomol. [Rio de Janeiro] 12 : 531, fig. 1-12 (1941) [*Symphylurinus*]. Brésil
9. *P. blanguernoni* (Pagés), Bull. Soc. entomol. France 56 : 132, fig. 1-14 (1951) [*Symphylurinus*]. Sahara
10. *P. discretus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 61, fig. XIV-XV (1938) [*Symphylurinus*]. Brésil
11. *P. grassii* (Silvestri), Atti r. Accad. naz. Lincei, Rend., s. 5, 18 (1) : 8 (1909) [*Symphylurinus*]; (id.), Ark. Zool. 8 (1), fig. III 12 (1913) [*Symphylurinus*]; (id.), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 53, fig. IX-X (1938) [*Symphylurinus*]. Argentine, Brésil
stylifer Silvestri, Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 204, fig. 1-15 (1902) [nec Cook 1899 non Silvestri 1900 !].
 ssp. *aethiopicus* (Silvestri), Ark. Zool. 8 (1) : 6, fig. III 1-11, IV (1913) [*Symphylurinus* var. *aethiopica*]. Zouloulund
12. *P. indicus* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 39 : 1, fig. 1 (1937) [*Symphylurinus*]. Indes
13. *P. lutzi* (Silvestri), Amer. Mus. Nov. 920 : 1, fig. 1-3 (1937) [*Symphylurinus*]. Panama
14. *P. occidentalis* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 59, fig. XIII (1938) [*Symphylurinus*]. Afrique occid.
15. *P. orientalis* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 39 : 2, fig. 2 (1937) [*Symphylurinus*]. Chine
16. *P. paratus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 68, fig. XIX (1938) [*Symphylurinus*]. Brésil
17. *P. perceptus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 70, fig. XX (1938) [*Symphylurinus*]. Sénégal
18. *P. peregrinus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 56, fig. XI (1938) [*Symphylurinus*]. Argentine
stylifer Silvestri, Zool. Anz. 23 : 113 (1900) [nec Cook 1899 non Silvestri 1902].
19. *P. remyi* (Pagés), Bull. Soc. zool. France 77 : 475, fig. 1-16 (1953) [*Symphylurinus*]. Afrique septentr.

20. *P. simplex* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 58, fig. XII Argentine (1938) [*Symphylurinus*].
21. *P. swani* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 69 : 223, fig. 1 Australie (1945) [*Symphylurinus*].
22. *P. travassosi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 64, fig. XVI-Brésil XVII (1938) [*Symphylurinus*].
23. *P. tristani* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 66, fig. XVIII Costa Rica (1938) [*Symphylurinus tristanii*].

SUBFAM. ANAJAPYGINÆ

Anajapyginæ, subfam. nov.

Caractères. — Prétarse composé d'une pelote membraneuse sur laquelle s'insèrent deux griffes et une griffe impaire médiane; sans soies prétarsales. Avec vésicules coxales sur les urosternites II-VII. Méso- et métanotum avec 6 + 6 macrochètes chez l'espèce typique du seul genre.

1. GENUS ANAJAPYX

Anajapyx Silvestri, Ann. Scuola sup. Agric. Portici 5 : 3 (1903).

Caractères généraux. — "Caput depressum, subovale. Antennæ basi inter sese valde approximatae, moniliformes. Oculi nulli. Labrum sat magnum, subquadratum, margine antico vix rotundato et utrimque infra lamina, dentibus 7-8 instructa, aucto. Mandibulæ fabrica ut in *Projapyx*, parte postica fere usque ad angulum posticum lateralem capitis pertinentes, apice aliquantum compresso, parum attenuato et parum arcuato, in dente acuto terminatae et dentibus duobus aliis minoribus armatae, nec non sub apice, interne, lamina brevi, lata margine 6-7 dentato instructa. Maxillæ lobo interno in dente attenuato, acuto, apice recurvo terminato constitutæ et interne processibus tribus margine interno profunde pluridentato instructis, lobo externo palpo uniarticulato, setis nonnullis aucto. Labium lobis internis laminaribus latis, setis nonnullis auctis, palpo nullo [recte : palpo brevissimo, quasi tuberculiformi], lobis externis [= processibus palpiformibus] minimis, ut in *Campodea* [generis huius laminæ setigeræ] productis, constitutum. Thorax latitudine parti posticæ capitis subæqualis. Prothorax quam mesothorax brevior. Abdomen segmentis decim (valvulis analibus exceptis) bene distinctis compositum. Segmentum primum quam secundum parum brevius, segmenta 2-7 inter se subæqualia, segmentum octavum quam nonum fere duplo longius et quam septimum fere duplo brevius, segmentum decimum quam nonum parum longius. Sterna 1-7 stylis sat longis, sat crassis, subconicis instructa; sternum primum præter stylos, inter eosdem processibus duobus, basi globosa et apice attenuato compositis, instructum; sterna 2-7 vesiculis duabus sat magnis etiam aucta. Cerci breves, robusti, articulati, apice tubo chitineo terminato, per quem substantia, glandulis posticis, iisdem Projapygis homologis, elaborata exit. Stigmata novem in parte antica laterali mesothoracis et metathoracis et in parte laterali subpostica segmentorum abdominalium 1-7 sita. Intestinum medium perbreve eadem longitudine quam segmenta abdominalia sextum et septimum simul sumpta. Organa genitalia externa tantum a papilla perparva semiovali indicata." (Silvestri 1903 a).

Type du genre. — *A. vesiculosus* Silv.

Répartition géographique. — Italie, Afrique occidentale, Madagascar, Mexique.

LISTE DES ESPÈCES

1. *A. mexicanus* Silvestri, Atti r. Accad. naz. Lincei, Rend., s. 5, 18 (1) : 8 Mexique (1909); id., Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 207 (1912).

2. *A. vesiculosus* Silvestri, Ann. Scuola sup. Agric. Portici 5 : 4, fig. Italie (1903); id., Annu. Mus. zool. Univ. Napoli, s.n., 1 (7) : 2, fig. (1903); id., Ann. Scuola sup. Agric. Portici 6 : 3, fig. 1-2 (1905); id., Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 81, fig. 15-16 (1933); Bitsch, Publ. Univ. Dijon, s.n., 9, fig. 10 (1952).
ssp. *guineensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30 : 72, fig. XXI Guinée franç. (1938) [ut var.].

FAM. IAPYGINÆ

Iapyginæ (Haliday), Trans. Linn. Soc. London 24 : 445 (1864) [sensu *Iapyx* + *Campodea*]; Lubbock, Monograph of the Collembola and Thysanura, 214 (1873).

Dicellura Cook, Brandtia, 49 (1896) [ut ordo].

Caractères. — Sans écailles. Avec ou pas de trichobothries aux antennes. Mandibule sans lacinia mobilis. Maxille avec peignes : 5 lames hyalines dont les 4 plus éloignées du crochet sont toujours pectinées. Styles du 1^{er} urosternite normaux. Vésicules coxales du 1^{er} urosternite développées ou non. Cerques uniarticulés en forceps.

TABEAU DES SOUS-FAMILLES

1. Pas de trichobothries aux antennes	PARAJAPYGINÆ WOMERSL.
— Avec trichobothries aux antennes	2
2. Trichobothries sur les articles antennaires IV-VI; griffes à unguiculus	3
— Trichobothries sur un plus grand nombre d'articles antennaires; griffes sans unguiculus	4
3. Macrochètes lisses	IAPYGINÆ (HALIDAY)
— Macrochètes plumeux	EVALLJAPYGINÆ SILV.
4. Chaque griffe munie d'un empodium; trichobothries sur les articles antennaires IV-XIII	HETEROJAPYGINÆ WOMERSL.
— Pas d'empodium; trichobothries sur les articles antennaires IV-XVII ou IV-XX	DINJAPYGINÆ WOMERSL.

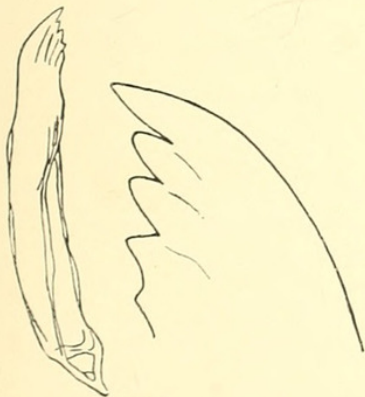


Fig. 33.
Mandibule de *Dipljapyx humberti*
(d'après Pagés).

SUBFAM. IAPYGINÆ

Iapyginæ (Haliday) Womersley, Primit. Ins. South Austral., 62 (1939).

Caractères. — Trichobothries sur les articles antennaires IV-VI. Mandibule normale (fig. 33). 4 paires de stigmates thoraciques. Vésicules coxales sur les sternites abdominaux I-VII. Prétarse avec deux griffes latérales et une griffe impaire médiane.

TABEAU DES GENRES

1. Cerques courts, trapus; urite X beaucoup plus long que les cerques; ensemble des urites VIII + IX plus court que l'urite X 2

— Cerques plus allongés, subégaux en longueur à l'urite X	6
2. Urites V-VIII étroits, à bords subparallèles; pronotum avec 5 + 5, méso- et métanotum avec 4 + 4 macrochètes	ALLURJAPYX SILV.
— Urites V-VIII à bords plus ou moins convexes, plus larges que les urites IX-X	3
3. Pronotum avec 5 + 5 macrochètes	4
— Pronotum avec 4 + 4 macrochètes; cerques sans dent, les marges internes rectilignes, avec denticules	JAPYGELLUS SILV.
4. Organe glandulaire médian indifférencié; méso- et métanotum avec 6 + 6 macrochètes	JAPYGIANUS SILV.
— Organe glandulaire médian bien différencié; mésonotum avec 5 + 5, métanotum avec 4 + 4 ou 5 + 5 macrochètes	5
5. Cerque droit sans dent; antennes à 39-40 articles	EPIJAPYX SILV.
— Cerque droit avec dent; antennes à 31 articles	JAPYGINUS SILV.
6. Toutes les 5 lames du lobe interne des maxilles sont pectinées	7
— Seulement 4 lames du lobe interne pectinées, la 1 ^e lame étant entière	18
7. Pronotum avec 14 + 14, méso- et métanotum avec 15 + 15 soies longues (macrochètes ?); deux rangées de tubercules sur chaque cerque; urite VII à bords subparallèles; antennes à 33-36 articles	OPISTHJAPYX SILV.
— Pronotum avec 7 + 7 macrochètes au maximum	8
8. Marges internes des cerques sans dents, mais avec des denticules localisées dans la moitié proximale, la moitié distale étroite, à côtés subparallèles (fig. 34); organe glandulaire médian du 1 ^{er} urosternite pourvu de disques (cupules); antennes à 30 articles	RECTOJAPYX PAGÉS
— Moitié distale des cerques à côtés plus ou moins convergents	9
9. Urotergite VIII montre une division médiane des préscutum et scutum; urite VII à bords subparallèles; organe glandulaire médian sans disques (cupules); cerque droit avec 3 rangées de tubercules; antennes à 31 articles	UROJAPYX PAGÉS
— Préscutum et scutum du 8 ^e urotergite non divisés médianement	10
10. Organe glandulaire médian pourvu de disques (cupules, fig. 8)	11
— Organe glandulaire médian dépourvu de disques (cupules, fig. 9)	14
11. Cerque droit à tubercules unisériés	12
— Cerques droit et gauche à tubercules bisériés	13
12. Cerques subsymétriques	MESJAPYX SILV.
— Cerques asymétriques	METAJAPYX (SILV.)
13. Cerques subsymétriques	IAPYX HALIDAY
— Cerques asymétriques	DIPLJAPYX SILV.
14. Organes coxaux latéraux simples	15
— Organes coxaux latéraux composés	17
15. Cerque droit à tubercules unisériés	BURMJAPYX SILV.
— Cerques droit et gauche à tubercules bisériés	16
16. Cerques subsymétriques	INDJAPYX SILV.
— Cerques asymétriques	TELJAPYX SILV.
17. Cerque droit à tubercules unisériés	MEGAJAPYX (VERH.)
— Cerques droit et gauche à tubercules bisériés	ULTRAJAPYX, GEN. NOV.
18. Cerque droit à tubercules unisériés	19
— Cerques droit et gauche à tubercules bisériés; antennes à 28 articles	22
19. Cerque droit à une ou deux dents, cerque gauche à tubercules unisériés et	

à denticules (interdentales et postdentales) bisériées; pas de disques (cupules) au champ de l'organe glandulaire médian	OCCASJAPYX SILV.	
— Cerque droit toujours à une seule dent, cerque gauche à tubercules bisériés		20
20. Organe glandulaire médian avec disques (cupules); antennes à 28 articles	UNJAPYX SILV.	
— Organe glandulaire médian sans disques (cupules); antennes à 26 articles		21
21. Cerques asymétriques	NOTOJAPYX, GEN. NOV.	
— Cerques subsymétriques	DEUTOJAPYX, GEN. NOV.	
22. Organe glandulaire médian avec disques (cupules)	MONOJAPYX, GEN. NOV.	
— Organe glandulaire médian sans disques (cupules)	CATAJAPYX SILV.	

1. GENUS IAPYX

Iapyx * Haliday, Trans. Linn. Soc. London 24 : 441 (1864).

Dicellura Haliday, J. Linn. Soc. (Zool.) 8 : 162 (1865) [nom. nov. pro *Iapyx*].

Neojapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 120 (1933).

Isojapyx Silvestri, Proc. zool. Soc. London 118 : 418 (1948).

Abjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 111 (1949).

Caractères généraux. — Antennes à 28-45 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médian avec disques (cupules). Cerques subsymétriques, chacun avec deux rangées de tubercules. Pronotum typiquement avec 5 + 5 macrochètes (4 + 4, 6 + 6, 7 + 7); méso- et métanotum typiquement avec 5 + 5 macrochètes.

Type des genres. — *I. solifugus* Haliday (*Neojapyx*, type *N. guianae* Silv.; *Isojapyx*, type *I. scopiferus* Silv.; *Abjapyx*, type *A. lepesmei* Silv.).

Répartition géographique. — Europe, Afrique, Amérique, Chine.

LISTE DES ESPÈCES

1. *I. bolivari* Silvestri, Eos [Madrid] 5 : 83, fig. III-IV (1929) [*Japyx*]. Espagne
2. *I. devius* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 179, fig. XXX-XXXII (1930) [*Japyx*]. Afrique occid.
ssp. *auctus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 182, fig. XXXI-3 (1930) [*Japyx devius* var. *aucta*].
3. *I. eidemani* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 109, fig. LXXX (1949) [*Isojapyx*]. Afrique
4. *I. feai* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 170, fig. XXI-XXIII (1930) [*Japyx feae*]. Afrique occid.
africanus Silvestri, Ann. Mus. Stor. natur. Genova, s. 3, 4 : 185, fig. XXIV (1908) [*Japyx*; nec *africanus* Karsch 1893 !].
5. *I. gestroi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 177, fig. XXVIII-XXIX (1930) [*Japyx gestri*]. Afrique occid.
6. *I. guianae* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 120, fig. V (1933) [*Neojapyx*]. Guyanne brit.

(*) "So darf z.B. ... ein ursprünglicher *Iapyx* durch keinen *Japyx* ersetzt werden" (Paclt in Senckenbergiana 33 : 358, 1952). Cf. etiam : F. Wagner, Universæ Phraseologiae Latinæ Corpus, p. 389 [*iambus*, *iambicus*], Vienna 1729 !

7. *I. insulanus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 72, fig. LVII (1949) Puerto Rico
[*Neojapyx*].
8. *I. intercalatus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 82, fig. XVII-XVIII (1933) [*Japyx*]. Egée
9. *I. lepesmei* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 113, fig. LXXXII (1949) [*Abjapyx*]. Afrique occid.
10. *I. meridionalis* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 244, fig. IV (1948) [*Japyx*]. Italie
11. *I. minorellus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 108, fig. LXXIX (1949) [*Isojapyx excitus* var. *minorella*]. Afrique
excitus (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 186 (1930) [*Japyx*; p.p.].
12. *I. minutus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 246, fig. V (1948) [*Japyx*]. Italie
13. *I. ortonedai* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 74, fig. LIX (1949) [*Neojapyx ortonedae*]. Equateur
14. *I. remyi* Condé & Pagés, Bull. Soc. entomol. France 55 : 73, fig. A-F (1950) [*Japyx*]. Algérie
15. *I. scopiferus* (Silvestri), Proc. zool. Soc. London 118 : 418, fig. II (1948) [*Isojapyx*]. Afrique
16. *I. senegalensis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 174, fig. XXVI-XXVII (1930) [*Japyx*]. Afrique occid.
17. *I. solifugus* Haliday, Trans. Linn. Soc. London 24 : 442, tab. 44, fig. 1-15 (1864); (Haliday), J. Linn. Soc. London (Zool.) 8 : 162 (1865) [*Dicellura solifuga*]; Silvestri, Stylops 2 : 187, fig. 1-2 (1933) [*Japyx*]; id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 213, fig. IV (1948) [*Japyx*]; id., ibid. 8 : 239, fig. I-II (1948) [*Japyx*]. Italie
18. *I. sowerbyi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 73, fig. 16 (1928) [*Japyx*]. Chine
19. *I. subductus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 172, fig. XXIV-XXV (1930) [*Japyx*]. Afrique occid.
20. *I. subuncifer* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 168, fig. XIX-XX (1930) [*Japyx*]. Afrique occid.
21. *I. tropicalis* (Ewing & Fox), Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 298, tab. 34, fig. 9-10 (1942) [*Neojapyx*]. Guyanne brit.

ESPÈCE DOUTEUSE

22. *I. turneri* Ewing, Proc. entomol. Soc. Washington 43 : 72, tab. 8, fig. 7 (1941) [*Japyx*]. Etats-Unis d'Amérique

2. GENUS INDJAPYX

Indjapyx Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 451 (1930).

Parindjapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 97 (1933).

Oncojapyx Silvestri, Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 6 : 17 (1948).

Afrojapyx Silvestri, Proc. zool. Soc. London 118 : 416 (1948).

Centrjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 75 (1949).

Caractères généraux. — Antennes à 24-55 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médian sans disques (cupules). Cerques subsymétriques, à tubercules bisériés. Pronotum avec 5 + 5 (ou 3 + 3, 4 + 4, 6 + 6) macrochètes.

Type des genres. — *Iapyx indicus* Oudemans (*Parindjapyx*, type *P. crivellarii* Silv.; *Oncojapyx*, type *O. machadoi* Silv.; *Afrojapyx*, type *A. stricklandi* Silv.; *Centrijapyx*, type *Iapyx tristani* Silv.).

Répartition géographique. — Europe, Afrique, Madagascar, Indes, Indo-Malaisie, Chine, Australie et Amérique centrale.

LISTE DES ESPÈCES

1. *I. africanus* (Karsch), Berlin. entomol. Z. 38 : 16 (1893) [*Iapyx*]; Afrique occid.
(Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 226, tab. 2, fig. 4a-b (1899)
[*Iapyx*]; (Verhoeff), Nova Acta Leopold. 81 : 294, tab. 18, fig. 4-6
(nec 3) (1903) [*Iapyx*]; (id.), Arch. Naturg. 70 : 102, tab. IV, fig.
5-6, 10, 12, 14 (nec 11) (1904) [*Iapyx*]; (Silvestri), Boll. Lab. Zool.
gen. agr. Portici 23 : 150, fig. I-II (1930) [*Iapyx*]; (id.), Rend. Accad.
XL, s. 3, 27 : 111 (1949) [*Afrojapyx*].
2. *I. annandalei* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 471, fig. XXXV-XXXVI Indes
(1930).
ssp. *bituberculatus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 473, fig. XXXVII-XXXVIII
(1930) [var. *bituberculata*].
3. *I. apulus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 2 : 394, fig. XXIV Italie
(1908) [*Iapyx*]; (id.), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 293, fig.
XXXI-XXXII (1948) [*Parindjapyx*].
4. *I. bakeri* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 75, fig. 17 Philippines
(1928) [*Iapyx*].
5. *I. basilewskyi* (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 362, fig. 28-41 (1952) Congo Belge
[*Oncojapyx*]; (id.), Ann. Mus. Belg. Kongo (Zool.) 40 : 11, fig. 2-4
(1955) [*Oncojapyx*].
ssp. *pilosior* (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 367, fig. 42-58 (1952) [*Oncojapyx*].
6. *I. beccarii* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 32 : 442, fig. III-IV (1930) [*Iapyx*]. Bornéo
7. *I. ceylonicus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 465, fig. XXIX-XXX (1930). Ceylan
8. *I. chiorandoi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 99, fig. Egée
XXXIII-XXXIV (1933) [*Parindjapyx*].
9. *I. congoanus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 111, fig. LXXXI Congo Belge
(1949) [*Afrojapyx*].
10. *I. contiguus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 156, fig. Afrique occid.
VIII-X (1930) [*Iapyx*].
11. *I. crivellarii* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 97, fig. Egée
XXXI-XXXII (1933) [*Parindjapyx*].
12. *I. dessyi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 101, fig. XXXV- Egée
XXXVI (1933) [*Parindjapyx*].
13. *I. doriai* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 161, fig. XIII- Afrique occid.
XIV (1930) [*Iapyx doriae*].
14. *I. duporti* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 71, fig. 15 Vietnam
(1928) [*Iapyx*].
15. *I. giffardi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 159, fig. XI- Afrique occid.
XII (1930) [*Iapyx*].
16. *I. goodenoughensis* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 69 : 226, Nouvelle-Guinée
fig. 2 C-F (1945).

17. *I. gravelyi* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 479, fig. XLIII-XLIV (1930). Indes
18. *I. harrisoni* Silvestri, Mem. Connecticut Acad. Sci. 10 : 253, fig. 1-2 (1936). Indes
19. *I. heteronotus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 469, fig. XXXIII-XXXIV (1930). Indes
20. *I. beymonsi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 17, fig. XIV-XV (1931) [*Japyx*]. Transcaucasie
21. *I. immsi* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 32 : 447, fig. IX-X (1930) [*Japyx*]. Indes
22. *I. indicus* (Oudemans) in Weber, Zool. Ergebn. Reise niederl. Ost-Indien 1 : 77, tab. VI, fig. 3-5 (1890) [*Japyx*]; (Silvestri), Boll. Soc. entomol. ital. 33 : 217, fig. XXIV-XXV (1902) [*Japyx*]; (id.), Rec. ind. Mus. 9 : 52, fig. I (1913) [*Japyx*]; (id.), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 11, fig. II-8 (1916) [*Japyx*]; Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 451, fig. XIII-XV (1930).
 ? *indicus* (Parona), Atti Soc. ital. Sci. natur. 34 : 127, fig. 4 (1892) [*Japyx*]; (Schött), Természetrájsi Füzetek 24 : 328 (1901) [*Japyx*].
 ssp. *bidicola* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 463, fig. XXVII-XXVIII (1930) [ut var.]. Bornéo
 ssp. *birmanus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 459, fig. XXII-XXIV (1930) [var. *birmana*]. Birmanie
 ssp. *borneensis* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 462, fig. XXV-XXVI (1930) [ut var.]. Bornéo
 ssp. *divisus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 458, fig. XX-XXI (1930) [var. *divisa*]. Flores
 ssp. *javanus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 456, fig. XVIII-XIX (1930) [var. *javana*]. Java
 ? *javanicus* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 226, tab. 2, fig. 3a-b (1899) [*Japyx*].
 ssp. *separatus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 454, fig. XVI-XVII (1930) [var. *separata*]. Indes
23. *I. kraepelini* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 467, fig. XXXI-XXXII (1930). Java
24. *I. machadoi* (Silvestri), Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 6 : 18, fig. 1-2 (1948) [*Oncojapyx*]. Angola
25. *I. nigerianus* (Silvestri), Congr. int. Entomol. 4 (= 1928, Ithaca), Trans. 2 : 905, fig. I-X (1929) [*Japyx*]; (id.), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 152, fig. III-VII (1930) [*Japyx*]. Afrique occid.
26. *I. novaecaledoniae* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 93, fig. LXX (1949). Nouvelle Calédonie
27. *I. obliquus* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 226, tab. 2, fig. 2 a-b (1899) [*Japyx*]. Afrique occid.
 guineensis (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 163, fig. XV-XVIII (1930) [*Japyx*].
28. *I. papuasicus* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 221, fig. 34-35 (1902) [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 220, fig. IX-X (1930). Nouvelle-Guinée
29. *I. perarmatus* (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 356, fig. 14-27 (1952) [*Oncojapyx*]. Congo Belge
30. *I. petrunkevitchi* Silvestri, Mem. Connecticut Acad. Sci. 10 : 255, fig. 3-4 (1936). Indes
31. *I. poletii* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 64, fig. 11 (1928) [*Japyx*]. Chine
32. *I. pruthii* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 477, fig. XLI-XLII (1930). Indes
33. *I. seymouri* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 475, fig. XXXIX-XL (1930) [errore *seymourii*]. Indes
34. *I. sharpi* (Silvestri), Fauna hawaii. 3 : 293, tab. 8, fig. 1-8 (1904) [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 223, fig. 11-12 (1930); (Zimmerman), Insects of Hawaii 2 : 41, fig. 9 (1948) [*Japyx*]. Hawaï

35. *I. stricklandi* (Silvestri), Proc. zool. Soc. London 118 : 416, fig. I 1-9 Afrique
 (1948) [*Afrojapyx*].
 ssp. *modestior* (Silvestri), Proc. zool. Soc. London 118 : 418, fig. I 10-13 (1948)
 [*Afrojapyx*].
36. *I. sumatranus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 11 : 87, fig. Sumatra
 II 1-7 (1916) [*Japyx*]; (id.), Rec. ind. Mus. 32 : 444 (1930) [*Japyx*].
37. *I. taprobanicus* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 481, fig. XLV-XLVI (1930). Ceylan
38. *I. tristani* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 65, fig. I-III Amérique centrale
 (1931) [*Japyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 78, fig. LX (1949)
 [*Centrojapyx*].
neotropicalis (Ewing & Fox), Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 293, tab. 33,
 fig. 2 (1942) [*Catajapyx*].
39. *I. vadoni* Pagés in litt. Madagascar
vadoni Pagés, Natural. malgache 7 : 35, 37 (1955) [nom. nud.].
40. *I. westraliensis* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 39, fig. Australie
 11-14 (1934) [*Japyx westraliense*]; (id.), Primit. Ins. South Austral.,
 77, fig. 38 (1939) [*Japyx westraliense*].
41. *I. wollastoni* (Westwood), Thesaurus entomologicus Oxoniensis, 196, Madère
 tab. 37, fig. 3 (1874) [*Japyx wollastonii*]; (Silvestri), Stylops 2 : 191,
 fig. 3 (1933) [*Parindjapyx wollastonii*].
solifugus var. *wollastoni* (Grassi), Atti Accad. Gioenia Sci. natur., s. 3,
 19 : 11 (1886) [*Japyx*].

ESPÈCE DOUTEUSE

42. *I. biproductus* (Silvestri), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 9, 7 : 155, fig. 12-17 Algérie
 (1908) [*Japyx*].

3. GENUS MESJAPYX

Mesjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 100 (1949).

Caractères généraux. — Antennes à 26-28 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médian pas de disques (cupules). Cerques subsymétriques. Cerque droit avec une rangée de tubercules ou sans tubercules. Cerque gauche avec 0, 1, ou 2 rangées de tubercules. Pronotum avec 3 + 3 ou 5 + 5 macrochètes; méso- et métanotum avec 3 + 3, 5 + 5 ou 6 + 6 macrochètes.

Type du genre. — *Iapyx silvestris* Carp.

Répartition géographique. — Afrique occidentale et Seychelles.

LISTE DES ESPÈCES

1. *M. brachycerus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 188, Afrique occid.
 fig. XXXVIII-XXXIX (1930) [*Japyx*].
2. *M. silvestris* (Carpenter), Proc. r. Irish Acad. Dublin (B) 33 (1) : 21, Seychelles
 tab. 11 (1916) [*Japyx*]; Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 100,
 fig. LXXIII (1949).
3. *M. temperatus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 186 (1930) Afrique occid.
 [*Japyx*].

4. GENUS DIPLJAPYX

Dipljapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 265 (1948); id., Bull. Ann. Soc. entomol. Belg. 84 : 213 (1948).

Kohjapyx Pagés, Vid. Medd. danske naturh. Foren. 115 : 159 (1953).

Caractères généraux. — Antennes à 30-38 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médian avec disques (cupules). Cerques asymétriques, chacun à tubercules bisériés. Pronotum avec 5 + 5 (ou 6 + 6) macrochètes.

Type des genres. — *Iapyx humberti* var. *italica* Silv. (*Kohjapyx*, type *K. serfatyi* Pagés).

Répartition géographique. — Europe et Afrique septentr., Amérique septentrionale, Afghanistan, Venezuela.

LISTE DES ESPÈCES

1. *D. centralis* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 222, fig. 36 (1902) Venezuela
[*Japyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 74, fig. LVIII (1949)
[*Neojapyx*].
2. *D. confectus* (Silvestri), Psyche [Cambr.] 54 : 212, fig. 2, tab. 17, fig. 2 Etats-Unis d'Amérique
(1947) [*Metajapyx*].
3. *D. fagniezi* Pagés, Not. biospéol. 7 : 69, fig. 1 A-E, H, 2 A-D (1952). France
fagniezi Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9, fig. 59, 70-71 (1951)
[nom. nud.].
4. *D. birpinus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 272, fig. 17 Italie
(1948).
5. *D. humberti* (Grassi), Atti Accad. Gioenia Sci. natur., s. 3, 19 : 11 (1886) France, Belgique, Suisse,
[*Japyx solifugus* var. *humbertii*]; (Kirby), Synon. Catal. Orthoptera Algérie
1 : 56 (1904) [*Japyx*]; (Silvestri), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 9, 7 : 153,
fig. 6-11 (1908) [*Japyx*]; (Wygodzinsky), Denkschr. schweiz. naturf.
Ges. 74 (2) : 132 (1941) [*Japyx*]; Silvestri, Bull. Ann. Soc. entomol.
Belg. 84 : 214, fig. 1 1-8 [quidproquo figurarum !] (1948); Pagés,
Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 76, fig. 11-14, 16-21, 23-26, 46,
49-50, 54-57, 60-67, 78-80, 88, 91-135, 137-149 (1951); id., Subsid.
Estud. Biol. Lunda, Publ. 13, fig. 5-6 (1952); id., Bull. Soc. zool.
France 77 : 133, fig. 17-23 (1952); id., Not. biospéol. 7, fig. 1 F-G
(1952); Bitsch, Publ. Univ. Dijon, s.n., 9, fig. 5 (1952).
solifugus (Humbert), Rev. Mag. Zool., s. 2, 20 : 348, tab. 22, fig. 6-7
(1868) [*Japyx*; nec Haliday 1864].
subterraneus (Borman & Marquet), Bull. Soc. Hist. natur. Toulouse
(1883) : 33 (1883) [*Typhlolabia subterranea*].
faucium (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 46, tab. 1, fig. 5
(1923) [*Japyx*].
6. *D. italicus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 2 : 394 (1908) Italie
[*Japyx humberti* var. *italica*]; (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) :
47, tab. 2, fig. 8 (1923) [*Japyx humberti* var.]; Silvestri, Boll. Lab.
Entomol. agr. Portici 8 : 266, fig. XIII-XIV (1948).
7. *D. limbarae* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 276, fig. 19-20 Sardinie
(1948).
8. *D. nexus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 278, fig. 21-22 Italie
(1948).
9. *D. propinquus* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 128, fig. 7 Etats-Unis d'Amérique
(1948) [*Japyx*].

10. *D. sardous* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 270, fig. 15-16 (1948). Sardinie
11. *D. serfatyi* (Pagés), Vid. Medd. danske naturh. Foren. 115 : 160, fig. 1-2 [= 1-14] (1953) [*Kohjapyx*]. Afghanistan
12. *D. silanus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 274, fig. 18 (1948). Italie
ssp. *meiocerus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 276 (1948) [var. *meiocera*].

ESPÈCE DOUTEUSE

13. *D. ewingi* (Fox), Canad. Entomologist 73 : 28, fig. 2 (1941) [*Catajapyx*]. Arkansas

5. GENUS TELJAPYX

Teljapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 61 (1949); id., Rev. chilena Hist. natur. 51-53 : 77 (1951).

Sinjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 82 (1949).

Proncojapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 95 (1949).

Congjapyx Pagés, Ann. Mus. Belg. Kongo, s.n. (Zool.), 1 : 494 (1954).

Caractères généraux. — Antennes à 27-52 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médian sans disques (cupules). Cerques asymétriques, à tubercules bisériés. Pronotum avec 5 + 5 (ou 6 + 6) macrochètes.

Type des genres. — *T. riestrai* Silv. (*Sinjapyx*, type *Iapyx cupellii* Silv.; *Proncojapyx*, type *P. scotti* Silv.; *Congjapyx*, type *C. schoutedeni* Pagés).

Répartition géographique. — Afrique, Asie orientale, Amérique tropicale.

LISTE DES ESPÈCES

1. *T. afer* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 104, fig. LXXVI-LXXVII (1949). Afrique
2. *T. cupellii* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 66, fig. 12 (1928) [*Iapyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 82 (1949) [*Sinjapyx*]. Vietnam
3. *T. davidoffi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 86, fig. LXV (1949) [*Sinjapyx*]. Asie orientale
4. *T. denisi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 84, fig. LXIV (1949) [*Sinjapyx*]. Asie orientale
5. *T. gilli* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 69, fig. VIII-IX (1931) [*Iapyx*]. Afrique du Sud
6. *T. hutchinsoni* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 84, fig. XXI-XXIV (1931) [*Iapyx*]. Afrique du Sud
7. *T. jeanneli* (Silvestri), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 396, fig. VIII-IX (1934) [*Catajapyx*]. Afrique orientale
8. *T. leai* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 213, fig. 3-4 (1930) [*Iapyx leae*]; (Womersley), Primit. Ins. South Austral., 74, fig. 32 (1939) [*Iapyx leae*]. Australie, Tasmanie
9. *T. liberiensis* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 226, tab. 1, fig. 6 a-b (nec 5 a-b) (1899) [*Iapyx*; p.p.]. Afrique

- africanus* (Verhoeff), Nova Acta Leopold. 81 : 294, tab. 18, fig. 3 (nec 4-6) (1903) [*Japyx*; nec Karsch 1893 !]; (id.), Arch. Naturg. 70 : 102, tab. IV, fig. 11 (nec 5-6, 10, 12-14) (1904) [*Japyx*; nec Karsch 1893 !].
- excitus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 182, fig. XXXIII-XXXIV (? et XXXV) (1930) [*Japyx*; p.p.].
10. *T. mallyi* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 72, fig. X-XI (1931) Afrique du Sud [*Japyx*].
11. *T. megalocerus* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 215, fig. 21-23 (1902) [*Japyx*]; (id.), Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 786, tab. 40, fig. 41-47, tab. 41, fig. 48-54 (1905) [*Japyx*]; Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 63, fig. XLIX-L (1949); id., Rev. chilena Hist. natur. 51-53 : 80 [prima descriptionis verba errore paginam 79 transposita sunt], fig. X-XI (1951).
- chilensis* (Verhoeff), Nova Acta Leopold. 81 : 296, tab. 18, fig. 7 (1903) [*Japyx*]; (id.), Arch. Naturg. 70 : 102, tab. VI, fig. 34 (1904) [*Japyx*].
12. *T. modicus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 82, fig. LXIII (1949) Chine [*Sinjapyx*].
13. *T. parvus* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 101, fig. LXXIV (1949). Afrique
14. *T. péringueyi* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 67, fig. VI-VII (1931) Afrique du Sud [*Japyx peringueyi*].
- purcelli* (Péringuey), Ann. south afr. Mus. 2 : 133 (1901) [p.p., excl. ♂ ; *Japyx*].
15. *T. purcelli* (Péringuey), Ann. south afr. Mus. 2 : 133 (1901) [p.p. excl. ♀ ; *Japyx*]; (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 62, fig. I-III (1931) [*Japyx*]; (Pagés), South afr. anim. Life 2 : 77, fig. 1-2 (1955) [*Japyx*].
- ? *capensis* (Bormans), Ann. Soc. entomol. Belg. 31, CR : XCVI (1887) [*Japyx*; nom. nud.].
- ssp. *gravior* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 65, fig. IV-V (1931) [*Japyx*; ut var.].
16. *T. riestrai* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 61, fig. XLVII-XLVIII (1949) [*riestrae*]; id., Rev. chilena Hist. natur. 51-53 : 77, fig. VIII-IX (1951) [*riestrae*]. Chili
17. *T. schoutedeni* (Pagés), Ann. Mus. Belg. Kongo, s.n., (Zool.), 1 : 494 (1954) [*Congjapyx*]; (id.), Ann. Mus. Belg. Kongo (Zool.) 40 : 10, fig. 1 (1955) [*Congjapyx*]. Congo Belge
18. *T. scotti* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 96, fig. LXXI 1-9 (1949) Abyssinie [*Proncojapyx*].
- ssp. *nemoralis* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 97, fig. LXXI-10 (1949) [*Proncojapyx*; errore p.p. "*nermoralis*"; ut var.].
19. *T. vivaldii* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 268, fig. V-VI (1929) [*Japyx*]. Cuba

6. GENUS METAJAPYX

Metajapyx (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 82 (1933) [ut subg. ad *Iapyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 251 (1948).

Mixojapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 135 (1933).

Allojapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 302 (1948).

Caractères généraux. — Antennes à 28-46 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées.

Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médian avec disques (cupules). Cerques asymétriques. Cerque droit avec une rangée de tubercules, cerque gauche avec deux rangées de tubercules ou denticules (rarement une rangée, comme chez *M. dalmaticus* p. ex.). Pronotum typiquement avec 5 + 5 macrochètes (7 + 7 chez *M. dampfi*). Mésotum et métanotum avec 5 + 5, 6 + 6 ou 7 + 7 macrochètes.

Type des genres. — *Iapyx aemulans* Silv. (*Mixojapyx*, type *Iapyx saussurei* Humbert; *Allojapyx*, type *Iapyx allodontus* Silv.).

Répartition géographique. — Europe et Afrique septentr., Amérique septentrionale et tropicale.

LISTE DES ESPÈCES

1. *M. aemulans* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 88, fig. XXIII-XXIV (1933) [*Iapyx*]. Egée
2. *M. albanicus* (Stach), Magyar tud. akad. Balkân-Kutatás. tud. Eredm. 1 : 98, tab. VI, fig. 11-13 (1922) [*Iapyx dolinensis* var. *albanica*]. Albanie
3. *M. allodontus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 73, fig. 2 (1911) [*Iapyx*]; (id.), ibid. 6 : 210 (1912) [*Iapyx*]; (id.), ibid. 27 : 140 (1933) [*Iapyx*]; (id.), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 303, fig. 3-4 (1948) [*Allojapyx*]. Mexique
4. *M. barberi* (Ewing & Fox), Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 296, tab. 34, fig. 7-8 (1942) [*Mixojapyx*]. Guatemala
5. *M. bonadonai* Pagés, Bull. Soc. entomol. France 59 : 5, fig. 1-9 (1954). France
6. *M. braueri* (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 104, tab. VI, fig. 39-41, 44 (1904) [*Iapyx*]; (Strouhal), Festschr. Strand 1 : 523 (1936) [*Iapyx*]; (Kratochvíl), Entomol. Listy 7 : 3 (1944) [*Iapyx*]; (id.), ibid. 9 : 87 (1946) [*Iapyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 260, fig. 10-11 (1948); Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 644 (1954); Paclt, Biol. Práce SAV 2 (6) : 16 (1956); id., Ann. naturh. Mus. Wien 61 : 290 (1957).
serratus (Stach), Prace Múz. zool. 8 : 55, tab. 5, fig. 1-6 (1929) [*Iapyx*]; (id.), Ann. Mus. nat. hung. 26 : 276 (1930) [*Iapyx*].
sinuosus (Tuxen), Entomol. Medd. 17 : 223, fig. 3-7 (1930) [*Iapyx*]. Italie, Autriche, Slovaquie, Moravie
7. *M. codinai* (Silvestri), Eos [Madrid] 5 : 88, fig. VII-VIII (1929) [*Iapyx*]; (id.), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 386 (1934) [*Iapyx*]; Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 75 (1951); id., Not. biospéol. 7 : 69 (1952). France
8. *M. conspicuus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 138, fig. 8-9 (1933) [*Mixojapyx*]. Mexique
9. *M. cooki* (Ewing & Fox), Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 295, tab. 34, fig. 5-6 (1942) [*Mixojapyx*]. Guatemala
10. *M. dalmaticus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 21, fig. XVIII-XIX (1931) [*Iapyx*]. Dalmatie
11. *M. dampfi* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 298, fig. 1 (1948) [*Mixojapyx*]. Mexique
12. *M. doderoi* (Silvestri), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 393, fig. II 11-12, VI-VII (1934) [*Iapyx*]. France
13. *M. dolinensis* (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 102, tab. IV, fig. 8, tab. V, fig. 16-17, tab. VI, fig. 35, 43 (1904) [*Iapyx*]; Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9, fig. 51-53, 83, 89 (1951); id., Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 246, fig. II 3-4, III (1953). Yougoslavie
? forficularius (Joseph), Jber. schles. Ges. vaterl. Cult. 59 : 254 (1882) [*Iapyx*]; (id.), Berlin. entomol. Z. 26 : 26 (1882) [*Iapyx*].

14. *M. firmus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 26 (1931) [Japyx]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 257, fig. 9 (1948).
humberti var. *italicus* (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 47, tab. 2, fig. 8 (1923) [*italica*; Japyx; nec Silvestri 1908 !].
15. *M. folsomi* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 134, fig. 10 (1948). Etats-Unis d'Amérique
16. *M. gallicus* (Silvestri), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 387, fig. I, II 1-2, III (1934) [Japyx]. France
17. *M. garganicus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 255, fig. 8 (1948). Italie
18. *M. gojkovići* Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 248, fig. IV (1953). Yougoslavie
19. *M. bastatus* (Fox), Canad. Entomologist 73 : 30, fig. 1 (1941) [Japyx]. Etats-Unis d'Amérique
20. *M. impar* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 133, fig. 9 (1948) [Mixojapyx]. Etats-Unis d'Amérique
21. *M. inductus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 90, fig. XXV-XXVI (1933) [Japyx]. Egée
22. *M. insularis* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 2 : 390, fig. XXII (1908) [Japyx dolinensis var.]. Egée
23. *M. jonicus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 2 : 391, fig. XXIII (1908) [Japyx]; (id.), Sitz.-Ber. math.-naturw. Kl. Akad. Wiss. Wien 138 (Abt. 1) : 458, fig. 1 (1929) [Japyx]. Egée
24. *M. latens* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 84, fig. XIX-XX (1933) [Japyx]. Egée
25. *M. leruthi* Silvestri, Bull. Ann. Soc. entomol. Belg. 84 : 212, fig. II 1-8 [quidproquo figurarum !] (1948); Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 76, fig. 73, 77, 82, 136 (1951); Bitsch, Publ. Univ. Dijon, s.n., 9 : 14, fig. 6-9 (1952); Bockemühl, Zool. Jb. (Syst.) 84 : 151 (1956) ["lernthi"]. Belgique, France, Suisse, Allemagne
lebruti (Wygodzinsky), Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2) : 132 (1941) [errore pro *leruthi*; nom. nud.; Japyx].
26. *M. mauritanicus* (Silvestri), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 9, 7 : 151, fig. 1-5 (1908) [Japyx]; (id.), Arch. Zool. exp. gén. 76, fig. II 3-4 (1934) [Japyx]; Pagés, Bull. Soc. zool. France 77 : 129, fig. 12-16 (1952). Algérie
27. *M. moroderi* (Silvestri), Eos [Madrid] 5 : 91, fig. IX-X (1929) [Japyx]; (id.), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 390, fig. II 5-10, IV-V (1934) [Japyx]; Pagés, Not. biospéol. 5 : 71 (1950). Espagne
28. *M. notabilis* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 300, fig. 2 (1948) [Mixojapyx]. Mexique
29. *M. parvidens* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 262, fig. 12 (1948). Italie
30. *M. pauliani* (Silvestri), Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 18 : 202, fig. 1-9 (1938) [Japyx]. Maroc
31. *M. pervengens* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 92, fig. XXVII-XXVIII (1933) [Japyx]. Egée
32. *M. repentinus* Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 251, fig. V (1953). Yougoslavie
33. *M. saussurei* (Humbert), Rev. Mag. Zool. (2) 20 : 345, tab. 22, fig. 1-5 (1868) [Japyx]; (Packard), Amer. Natural. 20 : 382 (1886) [Japyx]; (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 208, fig. 3-4 (1912) [Japyx]; (id.), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 136, fig. 6-7

- (1933) [*Mixojapyx*]; (id.), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 298
(1948) [*Mixojapyx*].
34. *M. schwarzi* Ewing & Fox, Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 294, tab. 34, fig. 4 Guatemala
(1942).
35. *M. siculus* (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 48, tab. 2, fig. 10 Italie
(1923) [*Japyx solifugus siculus*]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 252, fig. 7 (1948).
36. *M. stroubalae* Paclt, Ann. naturh. Mus. Wien 61 : 288, fig. 1-2 (1957). Albanie
37. *M. subterraneus* (Packard), Amer. Natural. 8 : 501, fig. (1874) [*Japyx*]; Etats-Unis d'Amérique
(id.), ibid. 20 : 382 (1886) [*Japyx*]; (MacGillivray), Canad. Entomologist 25 : 173 (1893) [*Japyx*]; (Brimley), Insects of N. Carolina, 14 (1938) [*Japyx*]; (Fox), Canad. Entomologist 73 : 29, fig. 4 (1941) [*Japyx*]; Silvestri, Psyche [Cambr.] 54 : 209, fig. 1, tab. 17, fig. 1 (1947); Young, Proc. Indiana Acad. Sci. 60 : 332 (1952).
multidens (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 225, tab. 1, fig. 4 a-b, 7 a (1899) [*Japyx*].
38. *M. tridenticulatus* (Fox), Canad. Entomologist 73 : 29, fig. 3 (1941) [*Japyx*]. Etats-Unis d'Amérique
ssp. *superior* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 131, fig. 8 (1948) [*Mixojapyx* var.].
39. *M. unidenticulatus* (Fox), Canad. Entomologist 73 : 29, fig. 6 (1941) Etats-Unis d'Amérique
[*Japyx*].
40. *M. validior* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 23, fig. XX-XXII (1931) [*Japyx*]. Dalmatie

ESPÈCES DOUTEUSES

41. *M. athenarum* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 225, tab. 1, Grèce
fig. 1 a-b (1899) [*Japyx*].
42. *M. creticus* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 226, tab. 2, fig. Crète
1 a-b (1899) [*Japyx*].

7. GENUS RECTOJAPYX

Rectojapyx Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 240 (1953).

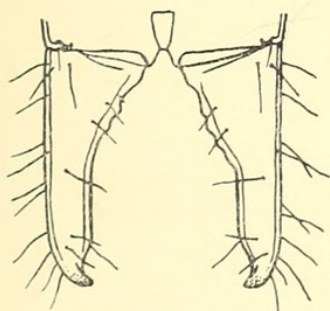


Fig. 34.
Cercues de *Rectojapyx herzegowinensis*
(d'après Verhoeff).

Caractères généraux. — "Organes subcoxaux [= coxaux] latéraux du 1^{er} urosternite larges, à nombreuses soies glandulaires courtes; organe glandulaire médian du même sternite pourvu de pores. Cerques subsymétriques, allongés, larges à la base, ils s'amincissent rapidement dans la moitié basale, la moitié distale est étroite, à côtes subparallèles, d'où le nom du genre; chaque cerque est brusquement terminé par un crochet; marges internes sans dents mais avec des denticules localisés dans la moitié proximale (fig. 34)." (Pagés 1953 d).

Type du genre. — *Japyx herzegowinensis* Verh.

Répartition géographique. —

1. *R. herzegowinensis* (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 48, tab. 1, Yougoslavie
fig. 2-3 (1923) [*Japyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 240 (1953) [*herzegowinensis*].

8. GENUS BURMJAPYX

Burmjapyx Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 483 (1930).

Holjapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 125 (1948).

Protjapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 280 (1948).

Austrjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 5 (1949).

Hapljapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 30 (1949).

Merojapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 53 (1949).

Henicjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 90 (1949).

Xenjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 97 (1949).

Homojapyx Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 243 (1953) [ut subg. ad *Megajapyx*].

Caractères généraux. — Antennes à 24-59 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux simples. Organe glandulaire médiane sans disques (cupules). Cerques asymétriques. Cerque droit avec une rangée de tubercules ou denticules; cerque gauche avec deux rangées de tubercules ou denticules. Pronotum avec 5 + 5 (4 + 4, 6 + 6) machrochètes.

Type des genres. — *Iapyx oudemansi* Parona (*Holjapyx*, type *Iapyx diversiunguis* Silv.; *Protjapyx*, type *Iapyx solifugus* var. *major* Grassi; *Austrjapyx*, type *A. travassosi* Silv.; *Hapljapyx*, type *H. lopesi* Silv.; *Merojapyx*, type *M. spegazzinii* Silv.; *Henicjapyx*, type *H. indosinensis* Silv.; *Xenjapyx*, type *Iapyx bouvieri* Silv.; *Homojapyx* (subg.), type *Megajapyx stankovići* Pagés).

Répartition géographique. — Monde entier.

LISTE DES ESPÈCES

1. *B. aberrans* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 28, fig. XX-XXI (1949) [*Austrjapyx*] Argentine
2. *B. afrinus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 106, fig. LXXVIII (1949) [*Mesjapyx*] Afrique
3. *B. angulosus* (Silvestri), Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Apter., 12, fig. VII (1918) [*Japyx*]; (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 355 (1952) [*Hapljapyx*] Afrique orient.
4. *B. anodus* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 218, fig. 28-29 (1902) Chili
 [*Japyx*]; (id.), Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 788, tab. 41, fig. 55-59 (1905) [*Japyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 49, fig. XXXVIII (1949) [*Hapljapyx*]; (id.), Rev. chilena Hist. natur. 51/53 : 67, fig. I (1951) [*Hapljapyx*].
 ssp. *subanodus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 51, fig. XXXIX (1949) [*Hapljapyx subanodus*]; (id.), Rev. chilena Hist. natur. 51/53 : 70, fig. II (1951) [*Hapljapyx subanodus*].
anodus var. (Silvestri), Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 789, tab. 41, fig. 60-61, tab. 42, fig. 62 (1905) [*Japyx*].
5. *B. autuorii* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 24, fig. XVI (1949) Brésil
 [*Austrjapyx*].
 ssp. *paranensis* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 24 (1949) [*Austrjapyx* errore *autuorii*; ut var.].
6. *B. barberoi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 18, fig. X-XI (1949) Paraguay
 [*Austrjapyx*].

7. *B. barnardi* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 76, fig. XIV-XV (1931) [Japyx]; (Pagés), South afr. anim. Life 2 : 80, fig. 3 (1955) [? Japyx].
ssp. *relatus* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 79, fig. XVI (1931) [Japyx
barnardi var. *relata*]. Afrique du Sud
8. *B. bertonii* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 35, fig. XXVI-XXVII (1949) [Haplajapyx]. Paraguay
9. *B. bidentatus* (Schäffer), Ergebn. hamburg. Magalhaens. Sammelreise 2 : 30, tab. 3, fig. 99-105 (1897) [Japyx]; (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 214, fig. 18 (1902) [Japyx]; (id.), Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 789, tab. 42, fig. 63-66 (1905) [Japyx]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 58, fig. XLIV-XLV (1949) [Merojapyx]; (id.), Rev. chilena Hist. natur. 51/53 : 75, fig. VI-VII (1951) [Merojapyx]. Chili
10. *B. bitancourti* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 22, fig. XIV-XV (1949) [Austrjapyx; p.p. errore *bitancourtii*]. Brésil
11. *B. bouvieri* (Silvestri), Bull. Mus. nat. Hist. natur. (1907) : 517 (1907) [Japyx]; (id.) in Voyage Rothschild Ethiop., 165, fig. 21-30 (1922) [Japyx]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 98, fig. LXXII (1949) [Xenjapyx]. Ethiopie
12. *B. carinii* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 41, fig. XXXIII-XXXIV (1949) [Haplajapyx]. Brésil
13. *B. degradans* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 26, fig. XVIII-XIX (1949) [Austrjapyx]. Argentine
14. *B. demadridi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 37, fig. XXVIII-XXIX (1949) [Haplajapyx]. Argentine
15. *B. descolei* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 14, fig. VIII (1949) [Austrjapyx]. Argentine
16. *B. distinctellus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 43, fig. XXXV (1949) [Haplajapyx]. Paraguay
17. *B. diversiunguis* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 72, fig. 1 (1911) [Japyx]; (Fox), Canad. Entomologist 73 : 28 (1941) [Catajapyx]; (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 126, fig. 5-6 (1948) [Holjapyx]. Californie
18. *B. erythraeus* (Silvestri), Mem. Soc. entomol. ital. 9 : 5, fig. I 1-10, II (1930) [Japyx]; (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 355 (1952) [Haplajapyx].
ssp. *cherenianus* (Silvestri), Mem. Soc. entomol. ital. 9 : 8, fig. I-11, III (1930) [ut var.; Japyx]; (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 355 (1952) [ut var.; Haplajapyx]. Erythrée
19. *B. españolii* (Pagés), Not. biospéol. 5 : 72, fig. 1-2 (1950) [Megajapyx *espanoli*]; (Condé & Pagés), Bull. Soc. entomol. France 55 : 74 (1950) [Megajapyx]; (Pagés), Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 243 (1953) [Megajapyx]. Espagne
20. *B. evansi* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 32 : 440, fig. I-II (1930) [Japyx]. Mésopotamie
21. *B. forsteri* (Pagés), Rec. Canterbury Mus. [Christchurch, N.Z.] 6 : 149, fig. 1-16 (1952) [? Holjapyx].
ssp. *archeyi* (Pagés), Rec. Canterbury Mus. [Christchurch, N.Z.] 6 : 155, fig. 17, 19-23 (1952) [? Holjapyx]. Nouvelle-Zélande
22. *B. froggatti* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 215, fig. V 1-16, VI (1930) [Japyx].
froggatti var. *augens* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 218, fig. V-17 (1930) [Japyx]. Australie

23. *B. fulleri* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 80, fig. XVII-XVIII (1931) [*Japyx*]. Afrique du Sud
24. *B. glauerti* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 40, fig. 15-23 (1934) [*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 75, fig. 35 (1939) [*Japyx*]. Australie
25. *B. goliath* (Parona), Ann. Mus. Stor. natur. Genova, s. 2, 6 : 80, fig. a-e (1888) [*Japyx*]; (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 265, fig. III-IV (1929) [*Japyx*]. Guatemala
26. *B. indosinensis* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 90, fig. LXVII (1949) [*Henicjapyx*]. Asie orient.
27. *B. inferus* (Carpenter), J. feder. Malay St. Mus. 17 : 217, fig. 1-6 (1932) [*Japyx*]. Malaisie
28. *B. kenyanus* (Silvestri), Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Apter., 7, fig. IV (1918) [*Japyx*]; (id.), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 398 (1934) [*Catajapyx*]; (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 355 (1952) [*Haplajapyx*]. Afrique orient.
29. *B. leleupi* (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 346, fig. 1-13 (1952) [*Austrajapyx*]. Congo Belge
30. *B. lilloi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 26, fig. XVII (1949) [*Austrajapyx*]. Argentine
31. *B. lizeri* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 37, fig. XXX (1949) [*Haplajapyx*]. Argentine
32. *B. longiseta* (Silvestri), Ergebn. hamburg. südwestaustral. Forschungsreise 2 : 63, tab. X, fig. 142-148 (1908) [*Japyx*]; (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 39 (1934) [*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 70, fig. 29 (1939) [*Japyx*]. Australie
33. *B. lopesi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 30, fig. XXII 1-10, XXIII-1 (1949) [*Haplajapyx*]. Brésil
 ssp. *robustior* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 31, fig. XXII-11, XXIII-2 (1949) [*Haplajapyx*].
34. *B. major* (Grassi), Atti Accad. Gioenia Sci. natur., s. 3, 19 : 11 (1886) [*Japyx solifugus* var.]; (Grassi & Rovelli), Bull. Soc. entomol. ital. 21 : 4 (1889) [*Japyx solifugus* var.]; (id.), Natural. sicil. 9 : 10, tab. 1, fig. 1-2 (1890) [*Japyx solifugus* var.]; (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 220, fig. 32-33 (1901) [p.p.; *Japyx maior*]; (id.), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 9, 7 : 155 (1908) [*Japyx*]; (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 48 (1923) [*Japyx*]; (Silvestri), Congr. int. Entomol. 5 (= 1932, Paris) 2 : 329, fig. I-VII (1933) [*Japyx maior*]; (id.), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 281, fig. XXIII-XXVIII (1948) [*Protjapyx maior*]; (Pagés), Not. biospéol. 5 : 71 (1950) [*Protjapyx maior*]; (id.), Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 77 (1951) [*Protjapyx maior*]; (id.), Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 23 : 217, fig. 1-2 (1951) [*Protjapyx maior*]; (id.), Bull. Soc. zool. France 77 : 135 (1952) [*Protjapyx maior*].
solifugus var. *magnus* (Grassi), Atti Accad. Gioenia Sci. natur., s. 3, 19 : 6, 12, tab. 2, fig. 11-12 (1886) [*Japyx*; "*magna*" pro "*major*"].
solifugus (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 108, tab. VI, fig. 36 (1904) [*Japyx*; excl. "*adolescens*" tab. VI, fig. 37 !].
 ssp. *andalusiacus* (Silvestri), Eos [Madrid] 5 : 88 (1929) [*Japyx*; var. *andalusiaca*]. Espagne
 ssp. *hispanicus* (Silvestri), Eos [Madrid] 5 : 85, fig. V-VI (1929) [*Japyx*; var. *hispanica*]. Espagne
 ssp. *sardous* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 288 (1948) [*Protjapyx maior* var. *sardoa*]. Sardinie

- ssp. *trinachrius* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 288 (1948) Sicile
[*Protjapyx maior* var. *trinachria*].
major var. *siculus* (Silvestri), Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 289
(1948) [*Protjapyx maior* var. *sicula*; errore pro "*trinachria*".]
35. *B. megurus* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 88, fig. LXVI (1949). Asie orient.
36. *B. meyeri* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 39, fig. XXXI-XXXII Brésil
(1949) [*Hapljapyx*; errore p.p. *meyerii*].
37. *B. michaelseni* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 218, Australie, Tasmanie,
fig. 7-8 (1930) [*Japyx*]; (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. Nouvelle-Zélande
58 : 38 (1934) [*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 70, fig. 30
(1939) [*Japyx*].
longiseta (Silvestri), Ergebn. hamburg, südwestaustral. Forschungsreise
2 : 64, tab. X, fig. 149-152 (1908) ["juvenis"; *Japyx*].
38. *B. molineti* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 263, fig. I-II Cuba
(1929) [*Japyx*].
39. *B. murudensis* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 32 : 449, fig. XI-XII (1930) Bornéo
[*Japyx*].
40. *B. neotropicalis* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 219, fig. 30-31 Argentine
(1902) [*Japyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 10, fig. III-V (1949)
[*Austrijapyx*].
ssp. *progressus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 12 (1949) [*Austrijapyx* Brésil
var. *progressa*].
41. *B. nichollsi* (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 41, fig. 24-28 Australie
(1934) [*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 74, fig. 34 (1939)
[*Japyx*].
42. *B. ogloblini* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 31, fig. XXIV (1949) Argentine
[*Hapljapyx*; errore *oglobinii**].
43. *B. onkaparinga* (Womersley), Entomol. monthly Mag. 71 : 86, fig. Australie
(1935) [*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 76, 315, fig. 37
(1939) [*Japyx*].
44. *B. oudemansi* (Parona), Atti Soc. ital. Sci. natur. 34 : 128, fig. 5-6 Birmanie
[*Japyx*]; Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 484, fig. XLVII-XLIX (1930).
45. *B. paronai* Silvestri, Rec. ind. Mus. 32 : 487, fig. L-LI (1930) [erreur Birmanie
paronae].
46. *B. parvulus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 16, fig. IX (1949) Paraguay
[*Austrijapyx*].
47. *B. patagonicus* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 215, fig. 19-20 Argentine
(1902) [*Japyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 47, fig. XXXVII
(1949) [*Hapljapyx*].
48. *B. patrizii* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 103, fig. LXXV (1949) Afrique
[*Hapljapyx*].
49. *B. peluffoi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 12, fig. VI-VII (1949) Uruguay
[*Austrijapyx*].
50. *B. persequens* (Silvestri), Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Afrique orient.
Apter., 9, fig. V (1918) [*Japyx*].
51. *B. platensis* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 218, fig. XXVII Argentine
(1902) [*Japyx*]; (id.), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 45, fig. XXXVI
(1949) [*Hapljapyx*].
52. *B. porteri* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 55, fig. XLI-XLII Chili
(1949) [*Merojapyx*]; (id.), Rev. chilena Hist. natur. 51/53 : 72, fig.
III-IV (1951) [*Merojapyx*].

*) Le parrain du nom serait à mon avis l'entomologiste argentin A. Ogloblin.

53. *B. proditus* (Silvestri), Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient., Apter., 10, fig. VI (1918) [*Japyx*]; (Pagés), Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 355 (1952) ["*Austrajapyx*"]. Afrique orient.
54. *B. punamuensis* (Pagés), Rec. Canterbury Mus. [Christchurch, N. Z.] 6 : 157, fig. 18, 24-33 (1952) [? *Holjapyx*]. Nouvelle-Zélande
55. *B. rhodianus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 103, fig. XXXVII-XXXVIII (1933) [*Megajapyx*]. Egée
56. *B. riggii* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 59, fig. XLVI (1949) ["*Myxojapyx*"]. Argentine
ssp. *paraguayensis* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 59 (1949) ["*Myxojapyx*" var.]. Paraguay
57. *B. riverosi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 56, fig. XLIII (1949) [*Merojapyx*]; (id.), Rev. chilena Hist. natur. 51/53 : 73, fig. V (1951) [*Merojapyx*]. Chili
58. *B. rochalimai* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 20, fig. XII-XIII (1949) [*Austrajapyx*]. Brésil
59. *B. solerii* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 15, fig. XII-XIII (1931) [*Japyx*]; (id.), ibid. 27 : 103 (1933) [*Megajapyx*]. Egée
60. *B. spegazzinii* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 53, fig. XL (1949) [*Merojapyx*]. Argentine
61. *B. stankovići* (Pagés), Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 243, fig. I, II 1-2 (1953) [*Megajapyx*]. Macédoine
62. *B. toccoi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 67, fig. 13 (1928) [*Japyx toccii*]. Asie orient.
63. *B. trågårdhi* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 74, fig. XII-XIII (1931) [*Japyx*]. Afrique du Sud
purcelli (Silvestri), Ark. Zool. 8 (1) : 7, fig. VI (1913) [*Japyx*; nec Péringuey 1901 !].
64. *B. travassosi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 8, fig. I-II (1949) [*Austrajapyx*]. Brésil
ssp. *regressus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 10 (1949) [*Austrajapyx* var. *regressa*].
65. *B. womersleyi* (Pagés), Rec. Canterbury Mus. [Christchurch, N. Z.] 6 : 161 (1952) [? *Japyx*]. Australie
froggatti (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 38, fig. 6-10 (1934) [*Japyx*; nec Silvestri 1930 !]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 74, fig. 33 (1939) [*Japyx*; nec Silvestri 1930 !].
66. *B. wygodzinskyi* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 33, fig. XXV (1949) [*Haplajapyx*; errore p.p. *wygodzinski*]. Paraguay

ESPÈCES DOUTEUSES

67. *B. grassii* (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 104, tab. VI, fig. 45 (1904) [*Japyx*]. Yougoslavie
68. *B. tunisinus* (Silvestri), Bull. Soc. entomol. ital. 33 : 216, fig. 24 (1902) [*Japyx*]. Tunisie

9. GENUS MEGAJAPYX

Megajapyx (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 101 (1904) [ut subg. ad *Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 103 (1933).

Caractères généraux. — Antennes à 36-70 articles. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées.

Organes coxaux latéraux composés. Organe glandulaire médian sans disques (cupules), mais avec des soies très courtes. Cerques allongés, robustes. Cerque droit avec une dent prémédiane et une rangée de tubercules; le gauche avec une dent sub- ou postmédiane et 2 rangées de tubercules. Chétotaxie du pronotum typique (5 + 5 macrochètes).

Type du genre. — *Iapyx gigas* Brauer.

Répartition géographique. — Europe, Asie mineure, Afrique septentr.

LISTE DES ESPÈCES

1. *M. biangulatus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 5, fig. III-IV (1931) [*Iapyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 239, 243 (1953). Asie mineure
2. *M. gigas* (Brauer), Verh. zool.-bot. Ges. Wien 19 : 557 (1869) [*Iapyx*]; (Haase), Morphol. Jb. 15 : 344, 364, 373, 382, tab. 14, fig. 3, tab. 15, fig. 17-19 (1889) [*Iapyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 242 (1953). Cypré
3. *M. graecus* (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 105, tab. IV, fig. 1-2, 7, tab. V, fig. 18-19, 23-27, tab. VI, fig. 28-31, 42 (1904) [*Iapyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 239, 243 (1953). Grèce
4. *M. izmir* Paclt, nom. nov. Asie mineure
weneri (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 10, fig. VIII-IX (1931*) [*Iapyx*; nec Stach 1929 !]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 239, 243 (1953).
5. *M. lagoi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 3, fig. I-II (1931) [*Iapyx*]; Silvestri, ibid. 27 : 103 (1933). Egée, ? Liban
 ? cf. *lagoi* Pagés, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 417 (1955).
6. *M. roeweri* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 8, fig. V-VII (1931) [*Iapyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 243 (1953). Crète
7. *M. syriacus* (Silvestri), Bull. Soc. Amis Sci. natur. Rouen, s. 5, 47 : 16 (1911) [*Iapyx gigas* var.]; (id.), Trans. r. entomol. Soc. London (1923) : 261 (1923) [*Iapyx gigas* var. *syriaca*]; (id.), Voyage Kerville Syrie 1 : 272, tab. XXXIII, fig. 1-6 (1926) [*Iapyx gigas* var.]; (Wygodzinsky), Bull. Soc. Fouad Entomol. 23 (1939) [*Iapyx gigas* var.]; (id.), Rev. brasil. Biol. 2 : 34 (1942) [*Iapyx gigas* var.]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 242 (1953). Syrie, Israël, ? Liban
aharonii (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 49, tab. 1, fig. 4, 6-7, tab. 2, fig. 15-16 (1923) [*Iapyx*].
 ? cf. *syriacus* Pagés, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 416 (1955).
 ssp. *inferior* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 32 : 439 (1930) [ut var.; *Iapyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 243 (1953) [ut var.]. Mésopotamie
8. *M. weneri* (Stach), Prace Muz. zool. 8 : 60, tab. 6, fig. 1-5 (1929) [*Iapyx*]. Asie mineure
orientalinus (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 12, fig. X-XI (1931) [*Iapyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 239 (1953).

(*) Voir: Declaration 2 (On the importance of avoiding the issue of authors' reprints or separata in advance of the publication of the work or journal in which the paper in question is to be published), Opin. int. Comm. zool. Nomencl. (London 1943); Richter R., Einführung in die zoologische Nomenklatur, Aufl. 2, p. 141 (Frankfurt a.M. 1948).

10. GENUS ULTRAJAPYX

Ultrajapyx, gen. nov.

Caractères généraux. — Antennes à 50 articles chez la seule espèce connue. Lobe interne des maxilles à 5 lames pectinées. Organes coxaux latéraux composés. Organe glandulaire médian sans disques (cupules). Cerques asymétriques, à tubercules bisériés.

Type du genre. — *Iapyx pieltaini* Silv.

Répartition géographique. —

1. *U. pieltaini* (Silvestri), Eos [Madrid] 5 : 93, fig. XI-XII (1929) [*Iapyx*]; Espagne (Pagés), Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 243 (1953) [*Megajapyx*].

11. GENUS UROJAPYX

Urojapyx Pagés, Ann. Mag. natur. Hist., s. 12, 8 : 321 (1955).

Caractères généraux. — "Appendices céphaliques typiques. Urotergite 7 : préscutum très étroit et fortement épaissi; scutum typique. Urotergite 8 : un préscutum très réduit, montrant ainsi que le scutum, une division médiane comme c'est la règle pour les urotergites précédents. Les autres urotergites typiques. Urotergite 7 fortement sclérifié; préscutum très réduit et épaissi; au scutum, la partie située à l'extérieur de l'apodème de chaque style ne forme plus qu'un bourrelet très épais, qui s'étend de la base du style au préscutum; paratergites de ce segment fortement sclérifiés et formant des plaques rigides, triangulaires pour les paratergites antérieurs, trapézoïdales pour les postérieurs. Les autres urosternites typiques. Organes subcoxaux [= coxaux] latéraux typiques; organe glandulaire médian avec un opercule, mais sans orifices glandulaires décelables sur le spécimen étudié. Appendices génitaux ♂ sans cornicules. Cerques allongés; le droit avec une dent, 3 rangées de tubercules et 1 [rangée] de denticules; le gauche avec une dent basale suivie de 2 rangées de denticules." (Pagés 1955 b).

Type du genre. — *U. whytei* Pagés.

Répartition géographique. —

1. *U. whytei* Pagés, Ann. Mag. natur. Hist., s. 12, 8 : 322, fig. 1-7 (1955). Afrique

12. GENUS MONOJAPYX

Monojapyx, gen. nov.

Caractères généraux. — Antennes à 28 articles. 1^e lame du lobe interne des maxilles entière. Organe glandulaire médian avec disques (cupules). Cerques à tubercules bisériés. Chétotaxie des tergites thoraciques typique.

Type du genre. — *Iapyx solifugus simplex* Verhoeff.

Répartition géographique. —

1. *M. simplex* (Verhoeff), Dtsch. entomol. Z. (1923) : 48, tab. 1, fig. 1, tab. 2, fig. 9, 11, 17 (1923) [*Japyx solifugus simplex*]; (Silvestri), Arch. Zool. exp. gén. 76 : 386 (1934) [*Japyx*]; (Pagés), Not. biospéol. 5 : 71 (1950) [*Japyx*]; (id.), Bull. Soc. zool. France 77 : 126, fig. 1-10 (1952) [*Japyx*]. Bassin méditerranéen, Tunisie, Basse-Egypte, Liban
- solifugus* (Silvestri), Eos [Madrid] 5 : 82, fig. I-II (1929) [*Japyx*; nec Haliday 1864 !].
- ssp. *profusus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 86, fig. XXI-XXII (1933) [*Japyx* var. *profusa*]; (Condé), Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 122 (1947) [*Japyx* var. *profusa*]; (Pagés), Bull. Soc. zool. France 77 : 128, fig. 11 (1952) [*Japyx* var. *profusa*]; (id.), Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 97 (1953) [*Japyx* var. *profusa*]; (id.), Arch. Zool. exp. gén. 91 : 414, fig. 1-4 (1955) [*Japyx* var. *profusa*]. Bassin méditerranéen, Tunisie

13. GENUS CATAJAPYX

Catajapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 94 (1933).

Caractères généraux. — Antennes à 28 articles. 1^{re} lame du lobe interne des maxilles entière. Organe glandulaire médian sans disques (cupules). Cerques allongés, subsymétriques, à dent prémédiane et à tubercules bisériés. Chétotaxie des tergites thoraciques typique.

Type du genre. — *Japyx confusus* Silv.

Répartition géographique. — Europe.

LISTE DES ESPÈCES

1. *C. aquilonaris* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 20, fig. 16-17 [chétotaxie inexacte] (1931) [*Japyx confusus* var.]; (Uzel), Casopis ceskoslov. Spol. entomol. 31 : 111 (1934) [*confusus* var.]; (Strouhal), Festschr. Strand 1 : 523 (1936) [*Japyx confusus* var.]; (Roubal), Entomol. Listy 7 : 1, fig. (1944) [*confusus* var.]; (Kratochvíl), Entomol. Listy 9 : 87 (1946) [*confusus* var.]; Paclt, Biol. Práce SAV 2 (6) : 16, fig. 4 (1956); (id.), Ann. naturh. Mus. Wien 61 : 291 (1957). Autriche, Tchécoslovaquie, ? Yougoslavie
- ? *cavicola* (Joseph), Berlin. entomol. Z. 26 : 26 (1882) [*Japyx*].
- confusus* var. *moravicus* Kratochvíl, Entomol. Listy 9 : 86 (1946) [*moravica*].
- cf. *confusus* Franz, Die Nordost-Alpen 1 : 644 (1954).
2. *C. confusus* (Silvestri), Sitz.-Ber. math.-naturw. Kl. Akad. Wiss. Wien 138 (Abt. 1) : 458, fig. 2-4 (1929) [*Japyx*]; Pagés, Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 254, fig. VI (1953); Paclt, Biol. Práce SAV 2 (6) : 16, fig. 3 (1956); id., Ann. naturh. Mus. Wien 61 : 292 (1957). Grèce, Italie, Yougoslavie, Roumanie, Hongrie, Slovaquie, ? Bulgarie
- solifugus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 2 : 389, fig. 21 (1908) [*Japyx*; nec Haliday 1864 !].
- confusus* var. *rumenus* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 20 (1931) [*Japyx*; *rumena*]; (Ionescu), Fauna Republ. romîne Ins. 7 (2) : 23, fig. 2, 11 (1955) [*Japyx*; *rumena*].
- confusus* var. *aegaeus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 95, fig. 29-30 (1933) [*aegaeus*].
- ? *confusus bulgaricus* (Drenovski), l. prinos : 2 (1937) [*Japyx*; nom. nud.]; (id.), Izvest. balgarsk. entomol. Druz. 10 : 112 (1939) ["*Yapyx*"; nom. nud.]; (id.), ibid. 12 : 6 (1942) ["*Yapyx*"; *bulgarica*; nom. nud.].
- propinquus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 290, fig. 29-30 (1948).

14. GENUS UNJAPYX

Unjapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 249 (1948).

Caractères généraux. — Antennes à 28 articles. 1^e lame du lobe interne des maxilles entière. Organe glandulaire médian avec disques (cupules). Cerque droit à tubercules unisériés, cerque gauche à tubercules bisériés. Chétotaxie des tergites thoraciques typique.

Type du genre. — *Iapyx simplicior* Silv.

Répartition géographique. —

1. *U. simplicior* (Silvestri), Boll. Soc. entomol. ital. 61 : 126, fig. 1-3 (1929) Italie, France [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 249, fig. VI (1948); Pagés, Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 75, fig. 58 (1951).

15. GENUS DEUTOJAPYX

Deutojapyx, gen. nov.

Caractères généraux. — Antennes à 26 articles. 1^e lame du lobe interne des maxilles entière. Organe glandulaire médian sans disques (cupules). Cerques subsymétriques; cerque droit à tubercules unisériés, cerque gauche à tubercules bisériés. Chétotaxie des tergites thoraciques typique.

Type du genre. — *Iapyx greeni* Silv.

Répartition géographique. —

1. *D. greeni* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 32 : 444, fig. V-VIII (1930) [*Japyx*]. Ceylan

16. GENUS OCCASJAPYX

Occasjapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 118 (1948).

Polyjapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 92 (1949).

Caractères généraux. — Antennes à 24-28 articles. 1^e lame du lobe interne des maxilles entière. Pas de cupules au champ de l'organe glandulaire médian du 1^{er} urosternite. Cerques allongés, le droit à une ou deux dents (l'une proximale et l'autre légèrement postmédiane), les marges prédentale proximale et interdentale à tubercules, la marge postdentale denticulée; le cerque gauche à 1-2 dents, la marge prédentale à tubercules unisériés, la marge postdentale (ou interdentale et postdentale) à denticules bisériés.

Type des genres. — *Iapyx americanus* MacGillivray (*Polyjapyx*, type *P. heterodontus* Silv.).

Répartition géographique. — Amérique septentrionale, Chine et Japon.

LISTE DES ESPÈCES

1. *O. akiyamai* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 58, fig. 7-9 Japon (1928) [*Japyx akiyamae*].
2. *O. americanus* (MacGillivray), Canad. Entomologist 25 : 174 (1893) Etats-Unis d'Amérique [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 119, fig. 1 (1948).
3. *O. beneserratus* (Kuwayama), Insecta Matsum. 2 : 153, fig. 1, 2 a-c (1928) Japon

- [*Japyx*]; (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 56, fig. 6 (1928) [*Japyx*]; (Uchida) in Nippon Konchu Zukan (ed. 2), 4, fig. 4 (1950) [*Japyx*].
4. *O. californicus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 122, fig. 2-4 Californie (1948).
 5. *O. costantini* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 62, fig. 10 Chine (1928) [*Japyx*]; (Chou), Entomologia sinica 3 (1949) [*Japyx costantini*].
 6. *O. girodoi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 69, fig. 14 Chine (1928) [*Japyx girodii*].
 7. *O. heterodontus* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 92, fig. LXVIII-LXIX (1949) [*Polyjapyx*]. Chine
 8. *O. ishii* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 52, fig. 4 Japon (1928) [*Japyx ishii*].
 9. *O. japonicus* (Enderlein), Zool. Anz. 31 : 632, fig. 1-8 (1907) [*Japyx*]; (Kuwayama), Konchu Sekai 26 : 38, fig. (1922) [*Japyx*]; (id.), Insecta Matsum. 2 : 152, fig. 2 b-d (1928) [*Japyx*]; (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 49, fig. 1-2 (1928) [*Japyx*]; (Kinoshita) in Nippon Konchu Zukan (ed. 1), 2129, fig. (1932) [*Japyx*]; (Uchida) in Nippon Konchu Zukan (ed. 2), 4, fig. 3 (1950) [*Japyx*].
ssp. *primarius* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 52, fig. 3 Chine (1928) [*Japyx* var. *primaria*].
 10. *O. kofoidi* (Silvestri), Univ. Calif. Publ. Entomol. 4 : 335, fig. 1-3 (1928) [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 124 (1948). Californie
 11. *O. kuwanai* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 55, fig. 5 Japon (1928) [*Japyx kuwanae*].

ESPÈCE DOUTEUSE

12. *O. bidens* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 225, tab. 1, fig. 3 a-b (1899) [*Japyx*]. Etats-Unis d'Amérique

17. GENUS NOTOJAPYX

Notojapyx, gen. nov.

Caractères généraux. — Antennes à 26 articles. 1^e lame du lobe interne des maxilles entière. Organe glandulaire médian sans disques (cupules). Cerques asymétriques; cerque droit à tubercules unisériés, cerque gauche à tubercules bisériés. Pronotum avec 5 + 5 ou 7 + 7 macrochètes.

Type du genre. — *Japyx tillyardi* Silv.

Répartition géographique. — Australie.

LISTE DES ESPÈCES

1. *N. mjöbergi* (Silvestri), Ark. Zool. 20 A (9) : 1, tab. 4, fig. I-III (1929) Australie
[*Japyx*]; (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 38 (1934)
[*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 76, fig. 36 (1939) [*Japyx*].
2. *N. tillyardi* (Silvestri), Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 211, fig. 1-2 Australie
(1930) [*Japyx*]; (Womersley), Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 38,

fig. 1-5 (1934) [*Japyx*]; (id.), Primit. Ins. South Austral., 71, fig. 31 A-F (1939) [*Japyx*].

ssp. *pagési*, nom. nov.

tillyardi var. *relatus* (Womersley), Primit. Ins. South Austral., 73, fig. 31 G (1939) [*Japyx*; *relata*; nec *Japyx barnardi relatus* Silvestri 1931 !].

18. GENUS OPISTHJAPYX

Opisthjapyx Silvestri, Bull. Soc. entomol. France (1929) : 245 (1929).

Caractères généraux. — "Caput paullum longius quam postice latius, antennis sat longis, articulis 4-6 sensillis unisetis (trichobothriis) 3, 5, 5, instructis, quarum supra interna sat robusta, subrigida, mm. 0,45 longa sunt, labio palpo uniarticulato brevi. Thorax eadem familiæ fabrica, pedibus prætarsi ungue antico quam posticus paullum brevior, unguicula mediana brevior. Abdomen tergitis 1-6 marginibus lateralibus liberis, pleurarum dimidiam partem posticam haud obtegentibus, segmento septimo quam octavum paullum latiore, idem longitudine æquante et fabrica simili, tergito lateraliter pleuris coalitis et sternito quam præcedens angustiore. Segmentum nonum brevius est. Urosternum primum utrimque organo subcoxali [= coxali] sat lato setis glandularibus numerosis brevibus et aliis subtilioribus instructo, et medio margine postico glandulis paucis ut pseudopori circulares minimi, seta vix conspicua, externa distinctis aucto. Stili et vesiculæ in segmentis 1-7 sistentes. Segmentum decimum cum forcipe generis *Japyx* [*Japyx*] eadem fabrica." (Silvestri 1929 g).

Type du genre. — *O. seurati* Silv.

Répartition géographique. —

1. *O. seurati* Silvestri, Bull. Soc. entomol. France (1929) : 245, fig. 1-2 Sahara (1929).

19. GENUS ALLURJAPYX

Allurjapyx Silvestri, Mem. Soc. entomol. ital. 9 : 8 (1930).

Caractères généraux. — "Caput subrectangulare antennis brevibus, articulis 4-6 trichobot[h]riis 13 (3, 5, 5) labio palpo brevi instructo. Thorax eadem familiæ fabrica, pedibus prætarsi ungue antico quam posticus manifeste brevior. Abdomen segmentis 1-4 subsimilibus, tergitis eorumdem margine laterali supero a pleuris libero, segmentis 6-8 [recte 5-8] tergitis margine laterali supero a pleuris coalitis et segmento quarto quam quintus fere 1/6 latiore, quintus quam sextus c. 1/7 latiore, segmentis 6°, 7°, 8° longitudine et latitudine inter sese subæqualibus, segmento nono quam octavum fere 2/3 brevior, segmento decimo supra menso, quam octavum fere 1/3 longior. Urosterna 1-7 stilis brevibus instructa, vesiculis in exemplo typico haud distinctis; urosternum primum organo subcoxali [= coxali] laterali latiusculo. Forceps brevis, brachiis subsimilibus dentatis. Corporis setæ omnes integræ sunt." (Silvestri 1930 a).

Type du genre. — *A. aethiopicus* Silv.

Répartition géographique. —

1. *A. aethiopicus* Silvestri, Mem. Soc. entomol. ital. 9 : 9, fig. IV-VI (1930). Erythrée

20. GENUS JAPYGIANUS

Japygianus Silvestri, Psyche [Cambr.] 54 : 222 (1947).

Caractères généraux. — "Genus a genere *Catajapyx* Silv. [maxillarum primi paris lobo interno laminis pectinatis 5, antennarum articulorum numero et] forcipis brachiis subæqualibus, quam segmentum

decimum parum magis quam $1/4$ brevioribus, crassioribus, dentibus uniseriatis numerosis, nonnullo magnitudine parum diverso, distinctum est." (Silvestri 1947).

Type du genre. — *J. wheeleri* Silv.

Répartition géographique. —

1. *J. wheeleri* Silvestri, Psyche [Cambr.] 54 : 222, fig. 6, tab. 19, fig. 2 — Queensland (1947).

21. GENUS EPIJAPYX

Epijapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 105 (1933).

Caractères généraux. — "Corpus elongatum subrectangulare abdominis segmento octavo circa $1/3$ latius quam longius et quam septimum parum brevior et parum angustior, segmento nono brevior, segmento subrectangulare carinis destituto. Antennæ sensillis typicis. Urosternum primum organo subcoxali [= coxali] laterali serie setarum glandularium brevium et setis brevissimis subtilioribus ad basim setarum glandularium singulis interpositis, organo glandulari mediano nullo urosterni parte mediana postica tantum setis minimis $2 + 2$ instructa. Forceps brachiis subsimilibus robustis brevibus quam segmenti decimi latitudo fere $1/3$ brevioribus margine interno dentibus magnis destituto, inæqualiter parum profunde fere toto obtuse serrato." (Silvestri 1933 d).

Type du genre. — *Iapyx corcyraeus* Verhoeff.

Répartition géographique. —

1. *E. corcyraeus* (Verhoeff), Arch. Naturg. 70 : 107, tab. IV, fig. 9, tab. V, fig. 15, 20-21, tab. VI, fig. 38 (1904) [*Iapyx*]; (Werner), Zool. Anz. 70 : 150, fig. [inexacta] (1927) [*Iapyx*]; (Silvestri), Sitz.-Ber. math.-naturw. Kl. Akad. Wiss. Wien 138 (Abt. 1) : 457 (1929) [*Iapyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 106, fig. XXXIX-XL (1933).
corcyraeus var. *carpathi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 108, fig. XLI-XLII (1933).
corcyraeus var. *coi* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27 : 110, fig. XLIII-XLIV (1933).

22. GENUS JAPYGINUS

Japyginus Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 190 (1930).

Caractères généraux. — "Corpus setis brevissimis numerosis et setis paucis sat longis et brevibus instructum ab abdominis segmento octavo setis brevissimis ex fovea latiuscula, postice lineola curva limitata, orientibus. Antennæ in specie typica 31-articulatæ, trichobothriis ut in *Iapyx* [*Iapyx*], articulorum 9-20 facie externa setis nonnullis brevissimis vix clavatis instructis; maxillæ primi paris lobus internus laminis pectinatis 5; palpus labialis brevior. Pedes prætarsi ungue postico quam anticus latiore et longiore, unguicula mediana basi tantum manifesta, parte libera nulla. Abdomen : segmentum octavum quam septimum parum brevius et parum angustius, lateribus postice tractu sat longo retrorsum productis, angustatis acutis; segmentum nonum quam octavum fere dimidio brevius et parum angustius, lateribus postice haud productis. Segmentum decimum supra mensum fere $1/4$ longius quam latius, acropygio haud producto. Urosternum primum organis subcoxalibus

[= coxalibus] bene evolutis et organo glandulari postico mediano instructum. Stili et vesiculæ parvæ ut in *Japyx* [*Iapyx*]. Forceps quam segmenti decimi latitudo æquantum brevior, brachiis subsimilibus robustis parte apicali brevior arcuata, margine dente postmediano, tuberculis prædentalibus biserialis instructo." (Silvestri 1930 b).

Type du genre. — *J. breviforceps* Silv.

Répartition géographique. —

1. *J. breviforceps* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 192, fig. Guinée franç. XL-XLI (1930).

23. GENUS JAPYGELLUS

Japygellus Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 194 (1930).

Caractères généraux. — "Genus hoc a genere *Japyginus* Silv. forcipis armatura tantum distinctum est : forcipis brachiis æqualibus margine interno toto æqualiter minute serrato et brachiorum apice ipso unguiformi, conico." (Silvestri 1930 b).

Type du genre. — *J. serrifer* Silv.

Répartition géographique. —

1. *J. serrifer* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 195, fig. XLII- Nigérie brit. XLIII (1930).

SUBFAM. EVALLJAPYGINÆ

Evalljapyginæ Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 304 (1948); id., Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 65 (1949).

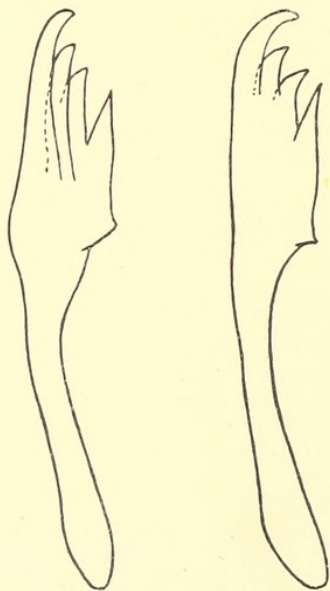


Fig. 35.
Mandibules d'*Evalljapyginæ*
(combiné d'après Silvestri).

Caractères. — Trichobothries sur les articles antennaires IV-VI.

Mandibule avec une plus large pars apicalis de quatre dents dont l'une se distingue par sa forme nettement triangulaire et par sa séparation (**fig. 35**). 4 paires de stigmates thoraciques. Prétarse avec deux griffes latérales et une griffe impaire médiane. Macrochètes et certaines soies plumeux. Chétotaxie des tergites thoraciques mal connue.

TABLEAU DES GENRES

1. Avec un organe postantennaire ("sinus frontalis setigerus" de Silvestri) . . . CTENJAPYX SILV.
- Pas d'organe postantennaire . . . EVALLJAPYX SILV.

1. GENUS EVALLJAPYX

Evalljapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 75 (1911).

Provalljapyx Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 65 (1949).

Caractères généraux. — "Caput subæque longum atque latum, partem posticam versus gradatim quam antice parum latius. Antennæ 24-30 [21-32]-articulatae, sensillis unisetis 13 in articulis 4-6 (3-5-5) dispositis. Labrum latitudine spatium inter antennarum radices sub[a]equans, antice setis nonnullis brevibus auctum. Mandibulæ quam caput c. 2/7 breviores, stipite angusto et depresso laminari, apice etiam depresso, quam stipes latiore dentibus tribus inter sese sat profunde sejunctis et dente alio valde a ceteris sejuncto elongato triangulari acuto armatae. Maxillæ primi paris mala interna apice arcuato acuto et laminis pectinatis 5 instructa, mala externa apice laminari margine rotundato et appendice conica brevior setas tres apicales gerenti aucta, palpo maxillari sat longo haud perfecte biarticulato, parte apicali setis nonnullis sat longis aucta. Labium : mentum aliquantum longius quam latius subcoxis coalitis sed linea distinctis, lobis internis perparvis conicis, lobis externis latis, setis numerosis instructis, palpo labiali sat longo. Thorax forma familiæ consueta. Pedes prætarso unguibus duobus et unguicula mediana instructo. Abdomen segmento septimo quam præcedentia paullulum angustiore, tergito ejusdem lineis duabus sublateralibus inter sese parallelis et angulo postico rotundato vel incrassato. Segmentum octavum cum sequentibus quam præcedentia angustius, supra mensum subæque longum atque latum vel longius quam latius. Pleuræ segmenti septimi prominentes vel non. Sternum primum stilis et organis marginalibus duobus ciliatis instructum, sterna cetera 2-7 stilis consuetis conicis aucta. Stigmata utrimque 11 ut in *Japyx* [*Iapyx*] (saltem in specie typica). Corpus setis serratis vel breviter ramosis instructum." (Silvestri 1911 a).

Type des genres. — *E. sonoratus* Silv. [= *E. hubbardi* (Cook)] (*Provalljapyx*, type *P. lanei* Silv.).

Répartition géographique. — Amérique du Sud, centrale et septentrionale.

LISTE DES ESPÈCES

1. *E. agnayoï* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 276, fig. XIII (1929). Cuba
2. *E. bolivari* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 306, fig. 6 (1948). Mexique
3. *E. boneti* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 304, fig. 5 (1948). Mexique
4. *E. brevipalpus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 79, fig. 7 (1911); id., ibid. 6 : 210 (1912). Mexique
5. *E. bruneri* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 274, fig. XI-XII (1929). Cuba
6. *E. costaricanus* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 78, fig. LXI (1949). Costa Rica
7. *E. crassicauda* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 270, fig. VII-VIII (1929). Cuba
8. *E. cubanus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 272, fig. IX-X (1929). Cuba
9. *E. darlingtoni* Silvestri, Psyche [Cambr.] 54 : 219, fig. 5, tab. 19, fig. 1 (1947). Jamaica
10. *E. dispar* Silvestri, Psyche [Cambr.] 54 : 217, fig. 4, tab. 18, fig. 2 (1947) Californie
[ut subsp. ? ad *E. propinquus*].
propinquus Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 78 (1911) [p.p.].
11. *E. diversipleura* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 78, fig. 6 (1911). Californie
12. *E. dolichodduus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 85, fig. 11-12 (1911); id., ibid. 6 : 211 (1912) [errore *dolichodduus*]; id., ibid.

- 27 : 140 (1933) [errore *dolichoddous*]; id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 304 (1948).
13. *E. duricauda* Ewing & Fox, Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 291, tab. 33, fig. 1 Guatemala (1942).
14. *E. euryhebdomus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 82, fig. 9 Mexique (1911); id., ibid. 6 : 210 (1912); id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 308 (1948).
15. *E. furciger* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 81, fig. 8 (1911); id., ibid. 6 : 210 (1912); id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 308 (1948).
16. *E. heterurus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 83, fig. 10 Mexique (1911); id., ibid. 6 : 211 (1912); id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 308 (1948).
17. *E. hubbardi* (Cook), Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 225, tab. 1, fig. 2 a-b (1899) [*Japyx*]; (Swenk), J. N. York entomol. Soc. 11 : 130 (1903) [*Japyx*].
sonoranus Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 77, fig. 4 (1911); id., Psyche [Cambr.] 54 : 214, fig. 3, tab. 18, fig. 1 (1947).
18. *E. lanei* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 65, fig. 51-52 (1949) Brésil, Argentine [*Provalljapyx*].
19. *E. manni* Ewing & Fox, Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 292, tab. 33, fig. 3 Costa Rica (1942).
20. *E. propinquus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 78, fig. 5 Californie (1911) [excl. exempl. ex Monterey]; Gardner, J. Entomol. Zool. 6 : 92, fig. 6 (1914); Fox, Canad. Entomologist 73 : 29 (1941).
21. *E. subinermis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 278, fig. XIV-XV (1929). Cuba
22. *E. vicinior* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 308, fig. 7 (1948). Mexique

2. GENUS CTENJAPYX

Ctenjapyx Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 310 (1948).

Caractères généraux. — "Corporis setæ maiores unilateraliter per dimidiam partem distalem pinnatæ. Caput parum longius (labro excluso) quam latius paullum convexum, lateribus subparallelis, sutura metopica parum longa, frontis lateribus anticis sinu longo per marginem externum serie setarum robustarum numerosis (23 in exemplo typico) aucto, introrsum et parum antrorsum directis, superficie supera cetera setis c. 15 + 15 et setis nonnullis brevissimis; antennis in exemplo typico 25-articulatis sensillis (trichobot[h]riis) Japygidis consuetis; labro medio aliquantum emarginato setis superis subanticis longis 2 + 2, 2 + 2, brevioribus, medianis, 1, 1, 1 brevioribus, lateralibus seta longiuscula et seta brevi, margine antico setis brevioribus robustis apice conico 5; mandibulis depressis apice dentibus 4, quorum 1^{us} (externus) arcuatus quam 2^{us} et 3^{us} etiam arcuati acuti longior et 4^{us} subrectus attenuatus acutus; maxillis 1^a paris lobo interno attenuato, arcuato interne laminis pectinatis 5, quarum prima quam ceteræ angustior et dentibus duobus (præter apicalem) instructa, aucto, lobo externo apice convexo sensillis apicalibus trichoideis tribus brevissimis, palpo subcylindræo lobi apicem parum superante, setis 7 instructo; labio submento setis 2 + 2 (anticis et posticis) longiusculis et seta nonnulla brevior, mento diviso setis longis 2 + 2 (anticis et posticis), lobo externo lato brevi, setis nonnullis aucto, lobo interno perparvo subtriangulari attenuato, acuto, palpo super menti partem subposticam sublateralem externam vix prominulo setis duabus longis et 2 brevissimis et sensillo perparvo placoidæo inter setarum longarum bases aucto. Thorax chætotaxia typica, pedes etiam chætotaxia et prætarsi forma consuetis. Abdomen : Tergitum 1^{um}

præscuto setis submedianis longiusculis 1 + 1, scuto setis anticis submedianis brevibus 1 + 1, macrochætis longiusculis 3 + 3 (submedianis-subanticis, sublateralibus-subposticis et lateralibus-subposticis), tergita 2^{um} ad 7^{um} macrochætis 5 + 5 longiusculis et setis nonnullis brevioribus, setis anticis submedianis brevibus 1 + 1, angulis posticis rotundatis. Urosternum 1^{um} organis subcoxalibus [= coxalibus] lateralibus latis inter sese tractum brevem reliquentibus, setis glandularibus minimis numerosis irregulariter transverse 1-2-seriatis et setis sensitivis aliquantum longioribus parum numerosis (in exemplo typico 10), urosterni parte mediana inter organa subcoxalia [= coxalia] simplici (saltem in exemplo typico nec disculis, nec setis distinctis), superficie cetera setis parum numerosis ut urosternor[um] sequentium, vesiculis urosternorum 1ⁱ ad 7^{um} perparvis, stilis consuetis. Segmentum ultimum medium supra mensum fere 1/5 longius quam latius, carinis dorsualibus indistinctis acropigio latiusculo brevissimo, superficie supera et laterali macrochætis 8 + 8. Forceps quam segmenti decimi latitudo parum longior, brachiis attenuatis, parte distali sat arcuata, brachio dextero dentis nullis, tuberculo non nullo minimo præmediano aucto, brachio lævo dente sat magno præmediano." (Silvestri 1948 h).

Type du genre. — *C. boneti* Silv.

Répartition géographique. —

1. *C. boneti* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 312, fig. 8 (1948). Mexique

SUBFAM. DINJAPYGINÆ

Dinjapyginæ Womersley, Primit. Ins. South Austral., 62 (1939).

Caractères. — Trichobothries sur les articles antennaires IV-XVII ou IV-XX. Mandibule normale. 4 paires de stigmates thoraciques. Palpe labial peu distinct. Prétarse avec deux griffes subégales, sans griffe impaire médiane.

1. GENUS DINJAPYX

Dinjapyx Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 232 (1930).

Caractères généraux. — "Corpus fabrica generali eidem generis *Japyx* [*Iapyx*] simile, sed differt : Antennæ setis dorsualibus maxima pro parte breviter plumatis, trichobothriis saltem super articulos 4-20 [vel 4-17] sistentibus; mandibulæ eidem generis *Japyx* [*Iapyx*] similes; maxillæ primi paris lobus internus laminis pectinatis abbreviatis 4 et processu integro brevi subrecto armatæ, lobus externus palpo brevior, palpulis bene evolutis; labium palpo nullo [perparvo]. Pedes prætarsi unguibus subæqualibus, unguicula mediana nulla, tantum processu laminari basali convexo pro unguicula sistente. Urotergiti decimi margo posticus dorsualis medius haud productus, tantum late rotundatus. Urosternum primum organis subcoxalibus [= coxalibus] perlatis inter sese paullum remotis, externe stilorum basim aliquantum superantibus, serie una setarum plumarum instructis. Stili in segmentis consuetis sistentes; vesiculæ perparvæ. Corporis setæ dorsuales maxima pro parte subcylindraceæ, parte distali vix plumata." (Silvestri 1930 d).

Type du genre. — *D. barbatus* Silv.

Répartition géographique. — Pérou et Bolivie.

LISTE DES ESPÈCES

1. *D. barbatus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 233, fig. 1-4 Pérou (1930).

2. *D. manni* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 84, fig. 3-4 (1948). Bolivie
3. *D. marcusii* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 80, fig. 1-2 (1948); Bolivie
 Marcus, Folia univ. [Cochabamba] 1 : 66, fig. 1-6 (1948); id., ibid.
 3 : 45, fig. 2 (1949); id., ibid. 4 : 57, fig. 1-6 (1950); id., ibid. 4 : 81,
 fig. 1-2 (1950); id., ibid. 5 : 83, fig. 1-17 (1951); id., ibid. 5 : 107,
 fig. 2-7 (1951).

SUBFAM. HETEROJAPYGINÆ

Heterojapyginæ Womersley, Primit. Ins. South Austral., 62 (1939).

Caractères. — Trichobothries sur les articles antennaires IV-XIII. Mandibule normale. 4 paires de stigmates thoraciques. Palpe labial distinct. Prétarse avec deux griffes subégales, munies chacune sur la face ventrale de leur base d'un processus conique, sans griffe impaire médiane. Chétotaxie des tergites thoraciques mal connue.

1. GENUS HETEROJAPYX

Heterojapyx Verhoeff, Arch. Naturg. 70 : 102 (1904).

Caractères généraux. — "Hinterränder des 7. und 8. Tergites des Abdomen an den Hinterecken völlig abgerundet. Endlappen der äusseren Coxalorgane der Maxillen völlig ohne Sinnesstifte. Coxosternum des ersten (und auch der übrigen) Abdominalsegmente ohne deutliche Coxalsäcke, jedenfalls ganz ohne Wimperbesatz. Rücken des Thorax und Abdomen ohne längere Tastborsten, fast nackt. Ungulum zwischen den Krallen unten mit zwei vorspringenden Höckerchen. Stigmen des 7. Abdominalsegmentes sehr länglich und auffallend gross, fast so lang wie die Styli." (Verhoeff 1904).

Type du genre. — *Iapyx novaezeelandiae* Verh.

Répartition géographique. — Asie, Madagascar, Australie et Nouvelle-Zélande.

LISTE DES ESPÈCES

1. *H. dux* (Skorikov), Annu. Mus. zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg 5 : 320, Pamir
 tab. VII (1900) [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici
 5 : 99, fig. XX-2 (1911).
2. *H. evansi* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 43, fig. 30-36 Australie
 (1934); id., Primit. Ins. South Austral., 66, fig. 28 A-H (1939).
3. *H. gallardi* Tillyard, New Zeal. J. Sci. Technol. 7 : 242, fig. 6-8, 10 Australie
 (1924); Womersley, Primit. Ins. South Austral., 66, fig. 28 I (1939).
4. *H. novaezeelandiae* (Verhoeff), Nova Acta Leopold. 81 : 295, tab. 18, fig. Nouvelle-Zélande
 8-8a (1903) [*Japyx*]; Verhoeff, Arch. Naturg. 70 : 102, tab. IV, fig.
 3-4, tab. V, fig. 22, tab. VI, fig. 32 (1904); Silvestri, Boll. Lab. Zool.
 gen. agr. Portici 5, fig. XIX-9 (1911); Carpenter, Proc. r. Irish Acad.
 Dublin (B) 33 (1) : 22, 23 (1916) [*Heteroiapyx novae-zeelandiae*].
5. *H. pauliani* Pagés in litt. Madagascar
pauliani Pagés, Natural. malgache 7 : 36, 37 (1955) [nom. nud.].
6. *H. souliei* (Silvestri), Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 9, 7 : 157 (1908) [*dux* Thibet

- var.]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 99, fig. XX-1 (1911) [errore *soulei*].
 — *dux* var. *soulei* (Bouvier), Bull. Soc. entomol. France (1905) : 32 (1905) [*Japyx*; nom. condit. !].
7. *H. tambourinensis* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 43, fig. 37-43 (1934); id., Primit. Ins. South Austral., 66, fig. 28 K (1939). Australie
8. *H. victoriae* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 97, fig. XIX 1-8 (1911); Tillyard, New Zeal. J. Sci. Technol. 7, fig. 9 (1924); Womersley, Primit. Ins. South Austral., 66, fig. 28 J (1939). Australie

SUBFAM. PARAJAPYGINÆ

Parajapyginæ Womersley, Primit. Ins. South Austral., 61 (1939).

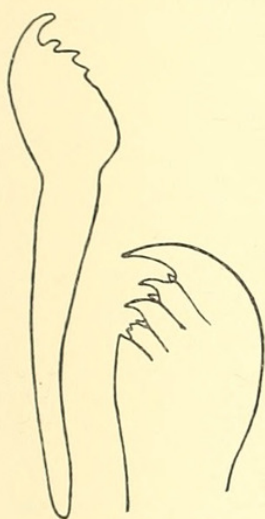


Fig. 36.
Mandibules de *Parajapyginæ*
(d'après Pagés).

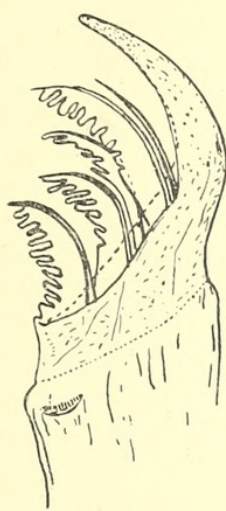


Fig. 37.
Lobe interne de
la maxille de
Parajapyx isabellae
(d'après Pagés).

Caractères. — Pas de trichobothries aux antennes. Mandibule avec une plus large pars apicalis (fig. 36). 1^{re} lame du lobe interne des maxilles très étroite, aiguë, acérée, entière (fig. 37). 2 paires de stigmates thoraciques. Vésicules coxales sur les sternites abdominaux II-III ou absentes. Pas de palpe labial (à sa place une soie robuste). Prétarse avec deux griffes latérales et une griffe impaire médiane. Cerques subsymétriques, chacun à 5 dents sur la marge interne.

TABEAU DES GENRES

1. Pas de vésicules coxales sur les sternites abdominaux	MIOJAPYX EWING
— Une paire de vésicules coxales sur les sternites abdominaux II-III	2
2. Mandibule avec 5 dents et 3 denticules entre les dents 1, 2, 3 et 4; chétotaxie caractérisée par de nombreux macrochètes	PARAJAPYX SILV.
— Mandibule avec 4 dents, sans denticules intercalaires; chétotaxie typiquement pauvre en macrochètes	ECTASJAPYX SILV.

1. GENUS PARAJAPYX

Parajapyx Silvestri, Ann. Scuola sup. Agric. Portici 5 : (6) (1903); id., Annu. Mus. zool. Univ. Napoli, s.n., 1 (7) : 3 (1903).

Hemijapyx Ewing, Proc. entomol. Soc. Washington 43 : 69 (1941).

Grassjapyx Pagés, Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 64 (1952) [ut subg.].

Caractères généraux. — "Mandibules : Le stipes est allongé, formé de 2 parties distinctes : une étroite basale, à bords parallèles, faisant un angle assez prononcé avec la partie suivante, beaucoup plus large; cette dernière porte la pars terminalis constituée par 5 dents, les 3 premières fortement arquées, la 4^e petite et

bifide, la 5^e petite, peu nettement séparée du stipes; entre les dents 1, 2, 3 et 4, on remarque de petits denticules paraissant articulés. Maxilles : La longueur de la 1^e lame du lobe interne égale plus de la 1/2 de celle de la 2^e lame. Les autres caractères typiques de la sous-famille. — Organes subcoxaux [= coxaux] latéraux : Larges, occupant environ le 1/3 de la largeur interstylière, séparés par un tractus plus ou moins important portant les 1 + 1 soies très courtes typiques. Soies glandulaires plus ou moins nombreuses, généralement longues, jamais très courtes, disposées sur 1, 2 ou 3 rangées transversales régulières. Soies sensorielles longues, unisériées. Styles élancés, quelquefois trapus, à cône secondaire assez différencié; les soies recourbées des styles 1 à 3 sont au moins égales à la 1/2 de la longueur des soies droites typiques, généralement aussi longues que celles-ci. Vésicules exsertiles : Assez larges ou petites, arrondies; le disque chitinisé est presque toujours limité par une bordure bien nette." (Pagés 1952 a).

Type des genres. — *Iapyx isabellae* Grassi (*Hemijapyx*, type *H. unidentatus* Ewing; *Grassjapyx* (subg.), type *P. grassianus* Silv.).

Répartition géographique. — Monde entier.

LISTE DES ESPÈCES

1. *P. afer* (Silvestri), Ark. Zool. 8 (1) : 7, fig. 5 (1913) [*grassianus* var. *afera*]; Silvestri, Ann. south afr. Mus. 30 : 82 (1931).
? cf. *afer* Pagés, South afr. anim. Life 2 : 77 (1955). Afrique du Sud
2. *P. ambiguus* Pagés, Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 81, fig. 74-88 (1952). Angola
3. *P. babianus* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 69, fig. LV (1949). Brésil
4. *P. bolivarianus* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 221, fig. 1-2 (1929); Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 280 (1947). Guinée franç.
ssp. *pauperior* Pagés, Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 69, fig. 17-29 (1952) Angola
[ut var.]
5. *P. bonetianus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 314, fig. 10 (1948). Mexique
6. *P. brasilianus* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 70, fig. LVI 1-6 (1949). Brésil
ssp. *meridionalis* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 70, fig. LVI 11-13 (1949)
[ut var.]
ssp. *orientalis* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 70, fig. LVI 7-10 (1949)
[ut var.]
7. *P. calvinianus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 280, fig. XVI (1929). Cuba
8. *P. chichinii* Pagés, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 169, fig. 25-36 (1953). Basse-Egypte
9. *P. coiffaiti* Pagés, Arch. Zool. exp. gén. 91 : 418, fig. 5-11 (1955). Liban
10. *P. condéi* Pagés, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 97, fig. 1-12 (1953) Basse-Egypte
[*condéi*].
11. *P. dentatus* Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 280, fig. 7 (1947) [erreur *dentata*]. Afrique occid.
ssp. *angolanus* Pagés, Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13-73, fig. 30-43 (1952) [*dentata* var.]. Angola
12. *P. dissimilis* Pagés, Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 33 : 142, fig. 27-27 (1953). Sahara
13. *P. dorianus* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 231, fig. 14-15 (1929); Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19, fig. 6 (1947). Guinée franç.

14. *P. dundoanus* Pagés, Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 77, fig. 15, Angola
58-73 (1952).
15. *P. emeryanus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 77, fig. 18 Chine, Japon
(1928).
ssp. *centralis* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 79, fig. 19 (1928) Chine
[ut var.].
16. *P. feajanus* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 230, fig. 12-13 Afrique occid.
(1929) [*feaianus*]; Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur.,
s. 2, 19, fig. 5 (1947) [*feaianus*].
17. *P. gestrianus* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 227, fig. 9-10 Guinée franç.
(1929); Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2,
19 : 280, fig. 4 (1947).
ssp. *modestior* Silvestri, Mem. Soc. espan. Hist. natur. 15 : 229, fig. 11 (1929) Guinée franç.
[ut var.].
ssp. *paramodestior* Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2,
19 : 280, fig. 1, 10-18 (1947) [ut forma]; id., Microfaune du Sol,
53, fig. 41 (1951) [ut forma]; Pagés, Subsid. Estud. Biol. Lunda,
Publ. 13 : 83 (1952) [ut var.].
18. *P. grandianus* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 223, fig. 3-4 Guinée franç.
(1929).
19. *P. grassianus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 87, fig. 13 Mexique
(1911); id., ibid. 6 : 211 (1912); id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici
8 : 209 & 212, fig. III (1948); id., ibid. 8 : 313, fig. 9 (1948).
ssp. *majusculellus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 210, fig. II 6-9 Florida
(1948) [var. *maiusculella*].
ssp. *robustior* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 210, fig. II 1-5 (1948) Florida
[ut var.].
20. *P. indicus* (Silvestri), Rec. ind. Mus. 9 : 52, fig. II (1913) [*grassianus* Indes
var. *indica*]; (id.), ibid. 32 : 489 (1930) [*grassianus* var. *indica*].
21. *P. intermedius* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 316, fig. 11 Mexique
(1948).
22. *P. isabellae* (Grassi), Atti Accad. Gioenia Sci. natur., s. 3, 19 : 11, tab. 2, Europe et Afrique sept.,
fig. 18-19 (1886) [*Japyx*]; Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici Chine et Japon,
2 : 387, 396 (1908); id., ibid. 22 : 79, fig. 20-21 (1928); Denis, Bull. Amérique septentr.,
Soc. zool. France 55 : 19 (1930); Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Argentine et Hawaï
Portici 27 : 111 (1933); id., Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 209,
fig. 1 (1948); Zimmerman, Insects of Hawaii 2 : 41, fig. 8 (1948);
Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 67, fig. XIII (1949); Pagés, Bull.
sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 77 (1951); id., Subsid. Estud. Biol. Lunda,
Publ. 13, fig. 1, 2, 8, 10, 12, 14 (1952); id., Bull. Soc. zool. France
77 : 136, fig. 24-40 (1952); id., Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 33 : 130,
fig. 1-7 (1953); id., Arch. Zool. exp. gén. 91 : 417 (1955).
 minimus (Swenk), J. N. York entomol. Soc. 11 : 131, fig. 1 (1903)
 [*Japyx*].
ssp. *aztecus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 318, fig. 12 (1948) Mexique
[var. *azteca* (et errore *atzeca*)].
23. *P. kocheri* Pagés, Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 33 : 136, fig. 8-15 (1953). Sahara
24. *P. luachimoanus* Pagés, Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 75, fig. Angola
44-57 (1952).
25. *P. mexicanus* Silvestri, Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 318, fig. 13 Mexique
(1948).
26. *P. normandi* Pagés, Bull. Soc. zool. France 77 : 143, fig. 41-56 (1952). Tunisie
27. *P. paranensis* (Silvestri), Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 69, fig. LIV (1949) Brésil
[*grassianus* var.].

28. *P. priesneri* Pagés, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 100, fig. 13-24 (1953). Basse-Egypte
29. *P. queenslandicus* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 69 : 225, fig. 2 A-B (1945) [errore *queenslandica*]. Australie
30. *P. remyi* Pagés, Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 33 : 139, fig. 16-26 (1953). Maroc
31. *P. russianus* Silvestri, Rend. Accad. XL, s. 3, 27 : 80, fig. LXII (1949). Santo Domingo
32. *P. samoanus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 225, fig. 13 (1930). Samoa
33. *P. scalpellus* Fox, Canad. Entomologist 73 : 31, fig. 5 (1941). Etats-Unis d'Amérique
34. *P. sensillatus* Pagés, Bull. Soc. zool. France 79 : 162, fig. 1-10 (1954). Côte d'Ivoire
35. *P. swani* Womersley, Trans. r. Soc. South Austral. 58 : 44, fig. 44-51 (1934); id., Primit. Ins. South Austral., 64, fig. 27 (1939). Australie
36. *P. transvaalicus* (Silvestri), Ann. south afr. Mus. 30 : 82, fig. XIX-XX (1931) [*afer* var. *transvaalica*]. Afrique du Sud (? et Australie)
37. *P. tristanianus* Silvestri, Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 68, fig. IV-V (1931). Costa Rica
38. *P. vinciguerranus* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 225, fig. 5-6 (1929); Delamare-Deboutteville, Microfaune du Sol, 53 (1951). Afrique occid.
ssp. *eburneus* Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 281, fig. 8-9 (1947) [forma *eburnea*]. Afrique occid.
ssp. *minoratus* Silvestri, Mem. Soc. espan. Hist. natur. 15 : 227, fig. 7-8 (1929) [var. *minorata*]. Guinée franç.

ESPECE DOUTEUSE

39. *P. unidentatus* (Ewing), Proc. entomol. Soc. Washington 43 : 70, tab. 8, fig. 1-3 (1941) [*Hemijapyx*]. Etats-Unis d'Amérique

2. GENUS ECTASJAPYX

Ectasjapyx Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 233 (1929).

Caractères généraux. — "Mandibule : Le stipes est étroit, allongé, s'élargissant brusquement en une palette dont l'axe longitudinal fait un angle obtus avec la partie étroite du stipes; pars terminalis constituée par 4 dents; la 1^e est en crochet, peu aiguë, les 3 autres sont petites, très rapprochées les unes des autres, en crochet à sommet plus ou moins émoussé; les 3^e et 4^e avec un épaulement antérieur plus ou moins marqué. Maxilles : La longueur de la 1^e lame du lobe interne égale à peu près la 1/2 de celle de la 2^e lame. Tout le reste comme chez *Parajapyx*. Organes subcoxaux [= coxaux] latéraux : Ils sont bien développés en largeur et en hauteur, généralement séparés par un court tractus portant les 1 + 1 soies très courtes typiques. Soies glandulaires très nombreuses, courtes, toutes égales; elles forment une plage plus ou moins régulière, généralement dilatée du côté externe et étranglée en son milieu. Soies sensorielles longues, unisériées. Styles : Trapus ou élancés, à cône secondaire bien différencié; les soies recourbées des styles 1 à 3 sont très courtes, au plus égales au 1/3 de la longueur de la soie droite. Vésicules exsertiles : Grandes, allongées dans le sens transversal; le disque chitinisé est souvent homogène sans bordure distincte. Cerques : Généralement du type *Grassjapyx* [= *Parajapyx*]; seul *E. simulator* Pagés s'écarte de ce type et a des cerques rappelant ceux de certains *Japyginæ* [*Iapyginæ*]." (Pagés 1952 a).

Type du genre. — *E. bolivari* Silv.

Répartition géographique. — Angola.

LISTE DES ESPÈCES

1. *E. bolivari* Silvestri, Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 233, fig. 16-18 Angola (1929); Delamare-Deboutteville, Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19, fig. 2-3 (1947).
2. *E. machadoi* Pagés, Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 91, fig. 9, 13, Angola 16, 139-155 (1952).
3. *E. microdontus* Pagés, Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 89, fig. 123-138 (1952).
4. *E. simulator* Pagés, Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 83, fig. 89-105 Angola (1952).
5. *E. vilhenai* Pagés, Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 87, fig. 3, 4, 7, Angola 106-122 (1952).

3. GENUS MIOJAPYX

Miojapyx Ewing, Proc. entomol. Soc. Washington 43 : 71 (1941).

Caractères généraux. — "Body sparsely clothed with short, straight setae, but longer tactile setae also present. Head with straight lateral margins which slightly diverge posteriorly. Labium without palpi. Outer lamina of inner lobe of maxilla simple, long, setiform. Antenna with 20 or 21 segments; sense setae absent. Thorax with two pairs of straight, lateral, submarginal, tactile setae on each notum. Anteroventral pair of thoracic spiracles present; other thoracic spiracles absent. Middle tarsal claw of all legs minute to vestigial. Abdomen with segments VIII and IX of the usual shape. First abdominal sternum without median glandular organ. Subcoxal [= coxal] organ with one row of setae and one row of microsetae. Abdominal segments II and III, as well as all following segments, without vesicles. Styli without basal spur. Spiracles on segment VII circular, slightly, if at all, enlarged. Tergum VI subequal to VII; tergum VII with outwardly rounded lateral margins and non-acute posterolateral corners; tergum VIII about as long and as wide as VII but with parallel lateral margins. Forceps with similar arms, each having an almost straight inner margin provided with medium-sized, irregularly-shaped, sharp teeth." (Ewing 1941).

Type du genre. — *M. americanus* Ewing.

Répartition géographique. —

1. *M. americanus* Ewing, Proc. entomol. Soc. Washington 43 : 71, tab. 8, Etats-Unis d'Amérique fig. 4-6 (1941).

BIBLIOGRAPHIE

- Aellen, V. (1952) : La faune de la grotte de Moron (Jura suisse). Bull. Soc. neuchâtel. Sci. natur. 75 : 139-151.
- Aellen, V. & Strinati, P. (1956) : Matériaux pour une faune cavernicole de la Suisse. Rev. suisse Zool. 63 : 183-202.
- Agrell, I. (1944) : Die schwedischen Thysanuren. Opusc. entomol. 9 : 23-36.
- Ashmead, W. H. (1896) : The phylogeny of the *Hymenoptera*. Proc. entomol. Soc. Washington 3 : 323-336.
- Atanasov, N. (1952) : Zakonomernosti v razprostranienieto i biologiceski nabljudenija varchu mravkite na Vitosa. Sofija. 214 pp.
- Bagnall, R. S. (1915) : Preliminary notes on British *Campodeidæ* (*Thysanura*) and a plea for material. Entomol. monthly Mag. 51 : 261-263.
- Bagnall, R. S. (1917) : Preliminary report on the primitive-tails (*Protura*), bristle-tails (*Thysanura*), and spring-tails (*Collembola*) of Lancashire. Lancashire Natural. 10 : 83-84.
- Bagnall, R. S. (1918a) : Records and descriptions of some British *Campodeidæ*. Entomol. monthly Mag. 54 : 109-113.
- Bagnall, R. S. (1918b) : Primitive-tails, bristle-tails and spring-tails. III. - The blind bristle-tails - *Campodeidæ*. Vasculum 4 : (1-9).
- Bagnall, R. S. (1918c) : On two new species of *Campodea*. Entomol. monthly Mag. 54 : 157-159.
- Bagnall, R. S. (1918d) : On a new species of *Campodea* (*C. devoniensis* n.sp.) of South Devon. Entomol. monthly Mag. 54 : 277-277.
- Bagnall, R. S. (1925) : Scottish *Diplura* (*Campodeidæ*). Scott. Natural. (1925) : 187-188.
- Bagnall, R. S. (1926) : Yorkshire *Diptera* [recte : *Diplura*](*Campodeidæ*). Naturalist [London] (1926) : 50-50.
- Balazuc, J. & Demaux, J. (1956) : Neuvième et dixième campagnes biospéléologiques dans le Bas-Vivarais (Juin 1954; Mai-Juin 1955). Bull. Soc. Linn. Lyon 25 : 91-96, 100-106.
- Bitsch, J. (1952) : Recherches anatomiques sur le labium des Diploures (Insectes Aptérygotes). Publ. Univ. Dijon, s.n., 9 : 5-26.
- Bockemühl, J. (1956) : Die Apterygoten des Spitzberges bei Tübingen, eine faunistisch-ökologische Untersuchung. Zool. Jb. (Syst.) 84 : 113-194.
- Börner, C. (1903) : Kritische Bemerkungen über einige vergleichend-morphologische Untersuchungen K. W. Verhoeff's. Zool. Anz. 26 : 290-315.
- Börner, C. (1904) : Zur Systematik der Hexapoden. Zool. Anz. 27 : 511-533.
- Börner, C. (1908) : Collembolen aus Südafrika nebst einer Studie über die I. Maxille der Collembolen. In: L. Schultze, Forschungsreise im westlichen und zentralen Südafrika 1903-1905. Denkschr. med. naturf. Freunde Berlin (1909) : 99-135.
- Boettger, C. R. (1952) : Die Stämme des Tierreichs in ihrer systematischen Gliederung. Abh. braunschweig. wiss. Ges. 4 : 238-300.
- Bondroit, J. (1911) : Contribution à la faune de Belgique. Notes diverses. Ann. Soc. entomol. Belg. 55 : 8-13.

- Bormans, A. de (1887) : Le genre *Japyx* Haliday, appartient-il à l'ordre des Orthoptères (famille des Dermaptères), ou à l'ordre des Thysanoures ? Ann. Soc. entomol. Belg. 31, CR : XCV-XCVII.
- Bormans, A. de & Marquet (1883) : Etude sur le genre *Typhlolabia* et description d'une espèce nouvelle. Bull. Soc. Hist. natur. Toulouse (1883) : 33.
- Bouvier, E. L. (1905) : Sur un *Japyx* gigantesque du Thibet (Thysanoures). Bull. Soc. entomol. France (1905) : 30-32.
- Brauer, F. (1869) : Eine neue Art der merkwürdigen Gattung *Japyx* Haliday. Verh. zool.-bot. Ges. Wien 19 : 557-558.
- Brauer, F. (1885) : Systematisch-zoologische Studien. Sitz-Ber. math.-naturw. Cl. Akad. Wiss. Wien 91, Abt. 1 : 237-413.
- Brimley, C. S. (1938) : The insects of North Carolina. [Order *Thysanura*. pp. 14-14]. Raleigh, N. C.
- Calandruccio, S. (1899) : Sulla biologia di *Japyx solifugus* Hal. e *Campodea staphylinus* Westw. Nota preliminare. Bull. Soc. entomol. ital. 30 : 62-67.
- Carpenter, George H. (1916) : The *Apterygota* of the Seychelles. Proc. r. irish Acad. Dublin (B) 33 (1) : 1-70.
- Carpenter, George H. (1932) : *Apterygota*. Fauna of the Batu caves, Selangor. Art. 18. J. feder. Malay St. Mus. 17 : 217-221.
- Carpentier, F. & Barlet, J. (1951) : Les sclérites pleuraux du thorax de *Campodea* (Insectes Aptérygotes). Meded., belg. Inst. Natuurw. 27 (47) : 1-7.
- Cazal, P. (1946) : Corps paracardiaques et corps allates chez les *Japygidæ*. Bull. biol. France Belg. 80 : 477-482.
- Cazal, P. (1948) : Les glandes endocrines rétro-cérébrales des Insectes. (Etude morphologique.) XIII. Bull. biol. France Belg., Suppl. 32 : 188-211.
- Cazal, P. (1950) : Anatomie comparée des glandes rétro-cérébrales et du sympathique céphalique des Insectes — son utilité pour la systématique. Congr. int. Entomol. 8 (= 1948, Stockholm), Proc.-verb. : 116-123.
- Chopard, L. (1924) : Le *Campodea* des grottes de Dargilan. Feuille Natural. 45 : 161-162.
- Chou, Io ("C. I.") (1949) : Apterigoto-fauna en Shensi. Entomologia sinica 3 : sine pag. (1 p.).
- Chou, Io (1950) : Entomologia Sinica systematica et applicata no[n]dum determinata. I. *Protura-Cinura-Diplura-Thysanura*. Entomologia sinica 4 : sine pag. (4 + 6 + 10 + 6 + 8 pp.).
- Condé, B. (1946a) : A propos du développement postembryonnaire des *Campodeidæ*. Bull. Soc. entomol. France 51 : 69-71.
- Condé, B. (1946b) : Diploures récoltés en Corse par P. Remy. II note. Collect. Mus. Zool. Nancy (1) : 1-6.
- Condé, B. (1946c) : *Plusiocampa Dargilani* Moniez (Aptérygotes Diploures). Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 18 : 270-273.
- Condé, B. (1947a) : Diploures récoltés en Corse par P. Remy. I note. Bull. Soc. entomol. France 51 : 145-148.
- Condé, B. (1947b) : Description de deux *Campodeidæ* de la grotte de Bas-Nistos. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 18-24.
- Condé, B. (1947c) : *Eutrichocampa Remyi* n. sp. (Diploures Campodéidés). Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 60-62.
- Condé, B. (1947d) : Campodéidés nouveaux des grottes balkaniques. Not. biospéol. 1 : 17-32.
- Condé, B. (1947e) : Description préliminaire d'un Campodéidé cavernicole du Causse Comtal. Not. biospéol. 1 : 33-36.
- Condé, B. (1947f) : Diploures récoltés en Corse par P. Remy. 3 note. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 282-285.

- Condé, B. (1947g) : Quelques Campodéidés du Nord-Est de la France. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 85-92.
- Condé, B. (1947h) : Premières récoltes de *Campodeidæ* en Côte d'Ivoire. Bull. Soc. entomol. France 52 : 101-103.
- Condé, B. (1948a) : Deux Diploures méditerranéens à Strasbourg. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 120-121.
- Condé, B. (1948b) : Diploures du Liban. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 6 : 122-122.
- Condé, B. (1948c) : Campodéidés d'Algérie. Bull. Soc. entomol. France 52 : 144-146.
- Condé, B. (1948d) : Nouvelles stations françaises de Campodéidés avec description d'une forme nouvelle. Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 9 : 139-144.
- Condé, B. (1948e) : Contribution à la connaissance des Campodéidés cavernicoles de France. Not. biospéol. 2 : 35-48.
- Condé, B. (1948f) : Description d'un *Plusiocampa* cavernicole nouveau de l'Herzégovine. Not. biospéol. 2 : 49-51.
- Condé, B. (1948g) : Les Campodéidés cavernicoles du Jura. Bull. Assoc. spéléol. Est 1 (1) : 1-6 (? 5-10).
- Condé, B. (1948h) : Addition à la faune des Campodéidés cavernicoles de France. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 45-54.
- Condé, B. (1948i) : Campodéidés hypogés de Corse. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 7 : 62-68.
- Condé, B. (1949a) : *Plusiocampa provincialis* n. sp., cavernicole de Provence (Diploures Campodéidés). Bull. Soc. Linn. Lyon 18 : 166-169.
- Condé, B. (1949b) : Présence de Campodéidés cavernicoles en Lorraine et en Champagne. Bull. Soc. Sci. Nancy, s.n., 8 : 31-34.
- Condé, B. (1949c) : Campodéidés cavernicoles de la région des Appalaches. Not. biospéol. 4 : 125-137.
- Condé, B. (1949d) : Description préliminaire d'un Campodéidé cavernicole du Pays basque espagnol. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 21 : 569-573.
- Condé, B. (1950a) : Description d'un Campodéidé cavernicole de Lombardie. Doriania 1 (3) : 1-4.
- Condé, B. (1950b) : Campodéidés du Var et des Alpes-Maritimes. Bull. Soc. Linn. Lyon 19 : 128-132.
- Condé, B. (1950c) : *Campodeidæ* (Insecta Diplura) d'Afrique du Sud récoltés par le Dr. R. F. Lawrence. Proc. zool. Soc. London 119 : 807-815.
- Condé, B. (1950d) : Note sur le genre *Oreocampa* (Diploures Campodéidés). Rev. franç. Entomol. 17 : 283-284.
- Condé, B. (1951a) : Campodéidés cavernicoles de Catalogne. Speleon 2 : 51-62.
- Condé, B. (1951b) : Campodéidés et Palpigrades de Basse-Egypte. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 23 : 211-216.
- Condé, B. (1951c) : Campodéidés du Natal. Ann. Natal Mus. 12 : 69-72.
- Condé, B. (1951d) : Campodéidés de la région d'Orédon (Hautes-Pyrénées). Bull. Soc. entomol. France 56 : 91-95.
- Condé, B. (1951e) : Campodéidés du Portugal récoltés par M. A. de Barros Machado. Mem. Estud. Mus. zool. Univ. Coimbra 204 : 1-9.
- Condé, B. (1951f) : Campodéidés de la grotte de La Balme. Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : 6-7.
- Condé, B. (1951g) : *Campodea* (C.) *meinerti* Bagnall et ses affinités (Diploures Campodéidés). Bull. Soc. Linn. Lyon 20 : 88-91.
- Condé, B. (1951h) : Nouvelles récoltes de *Campodeidæ* en Côte d'Ivoire et Guinée française. Conf. int. Africanistas ocid. 2 (= Bissau 1947) 3 (2) : 173-176.
- Condé, B. (1952a) : Contribution à la faune endogée du Sahara. Diplopodes Pénicillates, Protoures, Diploures Campodéidés. Bull. Soc. zool. France 76 : 349-364.

- Condé, B. (1952b) : Campodéidés cavernicoles d'Afrique septentrionale. (Note préliminaire.) Not. biospéol. 7 : 61-67.
- Condé, B. (1952c) : Diagnoses de nouveaux Campodéidés corses. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 24 : 562-567.
- Condé, B. (1953a) : *Campodeidæ (Entotrophi)* de Sumba. Verh. naturf. Ges. Basel 64 : 115-117.
- Condé, B. (1953b) : Le Diploure *Campodea monspessulana* n. sp., hôte de la grégarine *Lepismatophila campodeæ* Tuzet, Manier et Ormières. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 406-409.
- Condé, B. (1953c) : Campodéidés de Madagascar et de l'île de la Réunion. Mém. Inst. sci. Madagascar (E) 4 : 617-637.
- Condé, B. (1953d) : Campodéidés de la grotte de San Giovanni (Sardaigne). Not. biospéol. 8 : 33-37.
- Condé, B. (1954a) : Campodéidés du Venezuela. (Récoltes de G. Marcuzzi.) Mem. Mus. Stor. natur. Verona 4 : 87-90.
- Condé, B. (1954b) : Campodéidés endogés d'Afrique septentrionale. Bull. Soc. zool. France 78 : 358-377.
- Condé, B. (1954c) : Campodéidés cavernicoles de la péninsule italienne. (Note préliminaire.) Not. biospéol. 9 : 37-40.
- Condé, B. (1954d) : Campodéidés cavernicoles d'Afrique septentrionale. (2^e note.) Not. biospéol. 9 : 41-43.
- Condé, B. (1954e) : Sur la présence de *Lepidocampa (L.) weberi* Oudemans en Afrique (*Diplura Campodeidæ*). Ann. Mus. Belg. Congo, s.n. (Zool.), 1 : 332-334.
- Condé, B. (1954f) : Sur la faune endogée de Majorque (Pénicillates, Protoures, Diploures Campodéidés, Palpigrades). Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 26 : 674-677.
- Condé, B. (1955a) : Mission Henri Coiffait au Liban (1951). Protoures et Diploures Campodéidés. Biospeologica LXXV. Arch. Zool. exp. gén. 91 : 397-412.
- Condé, B. (1955b) : Campodéidés cavernicoles des Baléares. Not. biospéol. 9 : 121-132.
- Condé, B. (1955c) : Contributions à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi (Mission P. Basilewsky 1953). XLVII. *Diplura Campodeidæ*. Ann. Mus. Belg. Congo (Zool.) 40 : 9-9.
- Condé, B. (1955d) : *Diplura : Campodeidæ*. South afr. anim. Life 2 : 60-73.
- Condé, B. & Pagés, J. (1950) : Un Japygide nouveau d'Algérie. Bull. Soc. entomol. France 55 : 73-76.
- Condé, B. & Pagés, J. (1956) : Un second représentant de la famille des Procampodéidés : *Procampodea macswaini* n. sp., de Californie. C. R. Acad. Sci. 242 : 1530-1531.
- Cook, O. F. (1896) : Brandtia; a series of occasional papers on *Diplopoda* and other *Arthropoda*. Huntington, N. Y. 75 pp. (1896-97; p. 49 = 1896).
- Cook, O. F. (1899) : New *Dicellura*. Proc. entomol. Soc. Washington 4 : 222-229.
- Crampton, G. C. (1916) : The orders and relationships of Apterygotan insects. J. N. York entomol. Soc. 24 : 267-301.
- Crampton, G. C. (1924) : The phylogeny and classification of the insects. J. Entomol. Zool. 16 : 33-47.
- Dalla Torre, K. W. von (1895) : Die Gattungen und Arten der *Apterygogenea* (Brauer). Programm Staatsgymn. Innsbruck 46 (= 1894-95) : 1-23.
- Delamare-Deboutteville, C. (1946) : Diploures et Thysanoures de France. (Morphologie, écologie, principales familles, espèces françaises, récolte). Entomologiste 2 : 254-259.
- Delamare-Deboutteville, C. (1947a) : Les *Parajapyginae* d'Afrique (Thysanoures). Morphologie, écologie et systématique. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 275-281.
- Delamare-Deboutteville, C. (1947b) : Description d'un nouveau *Projapygidae* (Thysanoures) d'Afrique occidentale. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 19 : 346-348.
- Delamare-Deboutteville, C. (1951) : Microfaune du sol des pays tempérés et tropicaux. Paris. 360 pp. (+ errata).

- Delany, M. J. (1954) : *Thysanura* and *Diplura*. Handbooks for the identification of British insects 1 (2) : 1-7. London.
- Denis, J. R. (1923) : Notes sur les Aptérygotes. I. Sur quelques Aptérygotes décrits par M. Moniez. II. Sur la faune française des Aptérygotes (V [sic !]). Ann. Soc. entomol. France 92 : 209-246.
- Denis, J. R. (1924) : Sur la faune française des Aptérygotes. (IV note.) Arch. Zool. exp. gén. 62 : 253-297.
- Denis, J. R. (1930) : Sur la faune française des Aptérygotes. XI note. Diplures, avec tableau de détermination des espèces françaises. Bull. Soc. zool. France 55 : 19-41.
- Denis, J. R. (1932) : Sur la faune française des Aptérygotes. XIII. Bull. Soc. entomol. France 37 : 75-77.
- Denis, J. R. (1933) : Campodés pyrénéens récoltés par H. Gadeau de Kerville. (Sur la faune française des Aptérygotes XIV.) Soc. entomol. France, Livre du Centenaire : 597-614.
- Denis, J. R. (1937) : Aptérygotes de la grotte de Goyet (Belgique). Meded. natuurh. Mus. Belg. 13 (20) : 1-3.
- Denis, J. R. (1938) : A propos du travail de Mlle M.-A. Vassal sur l'hypopharynx des larves d'Ephémères. Quelques mots sur la question de l'hypopharynx. Bull. sci. Bourgogne 8 : 141-145.
- Denis, J. R. (1948) : Sur la faune française des Aptérygotes. XXIII note. Bull. sci. Bourgogne 11 : 45-51.
- Denis, [J.] R. (1949) : Ordre des Diploures. Sous-classe des Aptérygotes. In : P.-P. Grassé, Traité de Zoologie 9 : 160-185. Paris.
- Drenovski, A. K. (1937) : 1. prinos za izucvane nissata nasekomna fauna - *Apterygogenea* na Balgarija i Makedonija. Sofija, 6 pp.
- Drenovski, A. K. (1939) : Vtori prinos kam nissata nasekomna fauna - *Apterygogenea* na Balgarija. Izvest. balgarsk. entomol. Druz. 10 : 110-114.
- Drenovski, A. K. (1942) : Cetvarti prinos kam nasekomnata fauna na Balgarija i Makedonija (*Apterygogenea* i *Coleoptera*). Izvest. balgarsk. entomol. Druz. 12 : 1-14.
- Drummond, F. H. (1953) : The eversible vesicles of *Campodea* (*Thysanura*). Proc. r. entomol. Soc. London (A) 28 : 145-148.
- Dudich, E. (1932) : Biologie der Aggteleker Tropfsteinhöhle "Baradla" in Ungarn. Speläol. Monogr. 13 : [48, 75].
- Ehrmann, P. (1897) : *Campodea staphylinus* WW. Sitz.-Ber. naturf. Ges. Leipzig 22/23 : 27-27, 33-33.
- Enderlein, G. (1907) : Ueber die Segmental-Apotome der Insekten und zur Morphologie der Japygiden. Zool. Ann. 31 : 629-635.
- Escherich, K. (1914) : Insekten. Handwörterbuch der Naturwissenschaften 5 : 457-512. Jena.
- Ewing, H. E. (1928) : The legs and leg bearing segments of some primitive Arthropod groups, with notes on leg segmentation in the *Arachnida*. Smithson. misc. Collect. 80 (11) : 1-41.
- Ewing, H. E. (1941) : New North American genera and species of Apterygotan insects of the family *Japygidæ*. Proc. entomol. Soc. Washington 43 : 69-75.
- Ewing, H. E. (1942) : The origin and classification of the *Apterygota*. Proc. entomol. Soc. Washington 44 : 75-98.
- Ewing, H. E. & Fox, I. (1942) : New Neotropical insects of the Apterygotan family *Japygidæ*. Proc. U.S. nat. Mus. 92 : 291-299.
- Fabricius, J. C. (1775) : Systema Entomologiæ. Flensburgi et Lipsiæ.
- Feuerborn, H. J. (1925) : Das Problem der segmentalen Gliederung des Insektenthorax. 6. Beitrag. Der Thorax der Apterygoten und Myriapoden. Zugleich ein Ausblick zu den Arachnoideen. Zool. Anz. 64 : 29-50.
- Filipcenko, J. A. (1905) : K anatomiji *Campodea staphylinus* Westw. Trudy petersburgsk. Obsc. Jestestvoisp. 35 : 440-456.

- Folsom, J. W. (1927): Insects of the subclass *Apterygota* from Central America and the West Indies. Proc. U.S. nat. Mus. 72 (6): 1-16.
- Folsom, J. W. (1928): A list of the insects of New York State. Orders *Thysanura* and *Collembola*. Mem., Cornell Univ. agric. Exp. Stat. 101: 11-17.
- Fox, I. (1941): New or little known North American *Japygidæ* (*Thysanura*). Canad. Entomologist 73: 28-31.
- Franz, H. (1954): Die Nordost-Alpen im Spiegel ihrer Landtierwelt. Innsbruck.
- Gardner, R. E. (1914): Some notes on the distribution of *Cinura* in the vicinity of Claremont with description of a new species. J. Entomol. Zool. 6: 86-92.
- Gervais, P. (1842): Une quinzaine d'espèces d'insectes aptères. Ann. Soc. entomol. France, s. 1, 11: XLV-XLVIII.
- Gervais, P. (1844): Thysanoures. In: Walckenaer, Histoire naturelle des insectes aptères 3: 377-456.
- Grassi, B. (1884): Breve nota intorno allo sviluppo degli *Japyx*. Atti Accad. Gioenia Sci. natur. (1884). 3 pp.
- Grassi, B. (1886): I progenitori degli Insetti e dei Miriapodi. [Mem. I-II.] (1. Sistematica, morfologia e notizie embriologiche sull' *Japyx*. 2. Sistematica e morfologia delle Campodee. 3. Affinità delle Campodee cogli *Japyx*.) Atti Accad. Gioenia Sci. natur., s. 3, 19: (1-83).
- Grassi, B. (1888): I progenitori dei Miriapodi e degli Insetti. VII. Anatomia comparata dei Tisanuri e considerazioni generali sull' organizzazione degli Insetti. Atti r. Accad. Lincei, Mem., s. 4, 4: 543-606.
- Grassi, B. (1889): Les ancêtres des Myriapodes et des Insectes. Anatomie comparée des Thysanoures et considérations générales sur l'organisation des Insectes. Arch. ital. Biol. 11: [312-417].
- Grassi, B. & Rovelli, G. (1889a): Tavola analitica dei Tisanuri italiani da noi finora riscontrati. Bull. Soc. entomol. ital. 21: 3-8.
- Grassi, B. & Rovelli, G. (1889b-1890): I progenitori dei Miriapodi e degli Insetti. VI. Il sistema dei Tisanuri fondate soprattutto sullo studio dei Tisanuri italiani. Natural. sicil. 9: 25-41, 53-68 (1889); 77-87, 105-124 (1890).
- Gyger, H. (1954): Beobachtungen zur Eiablage und Entwicklung von *Japyx*. Mitt. schweiz. entomol. Ges. 27: 163-166.
- Haase, E. (1889): Die Abdominalanhänge der Insecten mit Berücksichtigung der Myriapoden. Morphol. Jb. 15: 331-435.
- Haeckel, E. (1896): Systematische Phylogenie. 2. Theil: Systematische Phylogenie der wirbellosen Thiere (*Invertebrata*). Berlin.
- Haeckel, E. (1898-1902): Natürliche Schöpfungsgeschichte. Aufl. 9. = 1898, Aufl. 10. = 1902. Berlin.
- Haliday, A. H. (1864): *Iapyx*, a new genus of insects belonging to the stirps *Thysanura*, in the order *Neuroptera*. Trans. Linn. Soc. London 24: 441-447.
- Haliday, A. H. (1865): On *Dicellura*, a new genus of insects belonging to the stirps *Thysanura*, in the order *Neuroptera*. J. Linn. Soc. London (Zool.) 8: 162-163.
- Hamann, O. (1896): Europäische Höhlenfauna, mit besonderer Berücksichtigung der Höhlenfauna Krains. Jena.
- Handlirsch, A. (1903): Zur Phylogenie der Hexapoden. (Vorläufige Mitteilung.) Sitz.-Ber. math.-naturw. Kl. Akad. Wiss. Wien 112, Abt. 1: 716-738.
- Handschin, E. (1940): *Diplura* - Doppelschwänze. In: Schulze, Biologie der Tiere Deutschlands 25 (41): 57-66.
- Handschin, E. (1953): Die Bedeutung der postembryonalen Entwicklung für die *Protomorpha* (Collembolen). Congr. int. Entomol. 9 (= 1951, Amsterdam), Trans. 1: 235-240.
- Hansen, H. J. (1930): Studies on *Arthropoda*. III. Copenhagen. 376 pp.

- Hanström, B. (1940): Inkretorische Organe, Sinnesorgane und Nervensystem des Kopfes einiger niederer Insektenordnungen. Svenska Vet.-Akad. Handl. 18 (8): 1-266.
- Hanström, B. (1943): Ergänzende Beobachtungen über das Corpus cardiacum und das Stirnauge der Machiliden und das Gehirn der Campodeiden. Fysiogr. Sällsk. Lund Förh. 13 (22): 1-5.
- Hennig, W. (1953): Kritische Bemerkungen zum phylogenetischen System der Insekten. Beitr. Entomol. 3, Suppl.: 1-85.
- Hennig, W. (1955): Meinungsverschiedenheiten über das System der niederen Insekten. Zool. Anz. 155: 21-30.
- Hilton, W. A. (1932): The *Campodea* of California. J. Entomol. Zool. 24: 47-51.
- Hilton, W. A. (1936): *Campodea* from the United States. J. Entomol. Zool. 28: 5-10.
- Hilton, W. A. (1937): *Campodea* from Mexico. J. Entomol. Zool. 29: 100-104.
- Hilton, W. A. (1938): *Campodeidæ* from Cuba. J. Entomol. Zool. 30: 52-54.
- Hilton, W. A. (1939): *Campodea zelandæ* n. sp. J. Entomol. Zool. 31: 6-7.
- Holzappel, M. et al. (1932): Die Gewächshausfauna des Berner Botanischen Gartens. Rev. suisse Zool. 39: [340].
- Hull, J. E. (1921): Some new mites. Vasculum 7: 17-20.
- Humbert, A. (1868): Description d'une nouvelle espèce de *Japyx* du Mexique. Rev. Mag. Zool., s. 2, 20: 345-351.
- Husson, R. (1946): Sur quelques récoltes de Diploures Campodéidés. Rev. franç. Entomol. 13: 90-92.
- Imms, A. D. (1925): A general textbook of entomology. Ed. 1. London.
- Imms, A. D. (1936): The ancestry of insects. Trans. Soc. brit. Entomol. 3: 1-32.
- Imms, A. D. (1947): The phylogeny of insects. Tijdschr. Entomol. 88: 63-66.
- Ingram, J. W. (1931): Soil animals attacking sugar cane. J. econ. Entomol. 24: 866-869.
- Ionescu, M. A. (1951): Contributiuni la studiul Campodeidelor din Republica Populara Româna. Bull. Acad. roum. (Buletin stiintific, Sectiunea de Stiinte biologice, agronomice, geologice si geografice), (s.n.) 3: 525-532.
- Ionescu, M. A. (1955): *Diplura*, Fauna Republ. romîne, Insecta 7 (2): 1-51.
- Janetschek, H. (1953): Beitrag zur Kenntnis der Höhlentierwelt der nördlichen Kalkalpen. Jb. Ver. Schutz Alpenpflanzen - Tiere 17 (= 1952): (1-27).
- Johannsen, O. A. & Butt, F. H. (1941): Embryology of insects and myriapods. Ed. 1. New York & London.
- Joseph, G. (1882a): [Mittheilung über ein in den Grotten von Krain entdecktes ungeflügeltes Insect (*Japyx forficularius* n. sp.)]. Jber. schles. Ges. vaterl. Cult. 59: 254.
- Joseph, G. (1882b): Systematisches Verzeichniss der in den Tropfstein-Grotten von Krain einheimischen Arthropoden nebst Diagnosen der vom Verfasser entdeckten und bisher noch nicht beschriebenen Arten. Berlin. entomol. Z. 26: [24-31].
- Karsch, F. (1887): Neue Fundorte von *Japyx* Hal. Berlin. entomol. Z. 31: 154-154.
- Karsch, F. (1893): Die Insekten der Berglandschaft Adeli im Hinterlande von Togo (Westafrika). [*Apterygota*]. Berlin. entomol. Z. 38: [15-16].
- Kingsley, J. S. (1884): A possible sense organ in *Campodea*. Amer. Natural. 18: 540.
- Kinoshita, S. (1932): *Collembola; Thysanura*. Iconographia Insectorum Japonicorum (Nippon Konchu Zukan). Ed. 1. pp. 2129-2115. Tokyo.
- Kirby, W. F. (1904): A synonymic catalogue of *Orthoptera*. Vol. 1. London.
- Kosaroff, G. (1935): Beobachtungen über die Ernährung der Japygiden. Izvest. carsk. prirodnauc. Inst. 8: 181-185.

- Kosaroff, G. (1936): Ueber das Solifugus-Problem nebst einigen Notizen über die Taxonomie der in Bulgarien vorkommenden *Japyx*-Arten. Zool. Anz. 113: 14-26.
- Kratochvil, J. (1944): K nynejsimu stavu znalosti o stredoevropskych Japixech [recte: Japyxech]. Entomol. Listy 7: 3-4.
- Kratochvil, J. (1946): Jeste jednou k nynejsimu stavu znalosti o nasich skvorovkach (*Japygidæ*, *Diplura*). Entomol. Listy 9: 85-87.
- Krausse, A. & Wolff, M. (1919): Eine Uebersicht über die bisher aufgestellten fossilen und rezenten Insektenordnungen. Arch. Naturg. (A) 85 (3): 151-171.
- Kuwayama, S. (1922): Notes on the *Japygidæ*. I-II. Konchu Sekai 26: 5-9, 37-39.
- Kuwayama, S. (1928): Some Japanese species of *Japyx*. Insecta Matsum. 2: 151-155.
- Kuznecov, N. J. (1904): *Japyx solifugus* Haliday (*Thysanura*, *Japygidæ*) na juznom beregu Kryma. Rev. russe Entomol. 4: 227-228.
- Lagarrigue, J. (1951): La faune cavernicole terrestre de la région des Causses. Bull. Soc. Hist. natur. Toulouse 85: 129-150.
- Lannelongue (1896): Sur la présence du *Campodea staphylinus* (Westwood) et d'une araignée (*Sabacon paradoxus*) dans la grotte de Dargilan (Lozère). C. R. Acad. Sci. (1896): 1380-1382.
- Latreille, P. A. (1796): Précis des caractères génériques des insectes, disposés dans un ordre naturel. Brive.
- Lécaillon, A. (1900): Recherches sur la structure et le développement postembryonnaire de l'ovaire des insectes. II. *Campodea staphylinus* Westw. Bull. Soc. entomol. France (1900): 152-156.
- Leleup, N. (1948): Thysanoures nouveaux pour la faune belge. Bull. Ann. Soc. entomol. Belg. 84: 12-12.
- Lie-Pettersen, O. J. (1907): Zur Kenntnis der Apterygotenfauna des nördlichen Norwegens. Tromsø Mus. Aarsh. 28: 51-76.
- Lindberg, K. (1955a): Notes sur les grottes de la Grèce. Acta Mus. maced. Sci. natur. 3: 41-69.
- Lindberg, K. (1955b): Notes sur des grottes de l'île de Crète. Fragm. balcan. 1: 165-174.
- Linnaeus, C. (1758-1767): Systema Naturæ. Ed. 10, vol. 1; ed. 12, vol. 1 (2). Holmiæ.
- Linnaeus, C. (1761): Fauna Suecica. Ed. 2, Stockholmæ.
- Lubbock, J. (Sir) (1873): Monograph of the *Collembola* and *Thysanura*. Ray Soc. London. 276 pp.
- MacGillivray, A. D. (1893): North American *Thysanura*. I-IV. Canad. Entomologist 25: 127-128, 173-174, 218-220, 313-318.
- Maki, T. (1938): Studies on the thoracic musculature of insects. Mem. Fac. Sci. Agric. Taihoku Univ. 24: 1-343.
- Marcus, H. (1948): Estructuras singulares de *Dinjapyx marcus* (Silv.). Folia univ. [Cochabamba] 1: 66-72.
- Marcus, H. (1949): El órgano postantenal en *Apterygota*, termitas y hormigas. Folia univ. [Cochabamba] 3: 44-51.
- Marcus, H. (1950a): Los órganos genitales de *Dinjapyx marcus* (Silvestri). Folia univ. [Cochabamba] 4: 57-62.
- Marcus, H. (1950b): Sobre la muda de *Dinjapyx marcus* (Silvestri). Folia univ. [Cochabamba] 4: 81-85.
- Marcus, H. (1951a): Observaciones morfológicas en *Dinjapyx marcus*. Folia univ. [Cochabamba] 5: 83-106.
- Marcus, H. (1951b): La locomoción de *Dinjapyx marcus* (Silv.). Folia univ. [Cochabamba] 5: 107-114.
- Marcus, H. (1956): Ueber Sinnesorgane bei Articulaten. Z. wiss. Zool. 159: 225-254.
- Marten, W. (1939): Zur Kenntnis von *Campodea*. Z. Morphol. Oekol. Tiere 36: 41-88.
- Meinert, F. (1865): *Campodeæ*, en familie af Thysanurernes orden. Naturh. Tidsskr., s. 3, 3: 400-440.
- Meinert, F. (1867): On the *Campodeæ*, a family of Thysanura. Ann. Mag. natur. Hist., s. 3, 20: 361-378.

- Moniez, R. (1893) : Espèces nouvelles de Thysanoures trouvées dans la grotte de Dargilan. Rev. biol. Nord France 6 : 81-86.
- Müller, O. F. (1776) : Zoologiæ Danicæ Prodrömus. Havniæ.
- Müller, P. L. S. (1775) : Des Ritters Carl von Linné vollständiges Natursystem 5. Nürnberg.
- Nasonov, N. (1886) : Predvaritel'noje soobshchenije po anatomiji *Campodea staphylinus*. Izvest. imp. Obsc. Ljubit. Jestestvozn., Protokoly zool. Otdel. 1 (2).
- Nasonov, N. (1887) : K morfologii nissich [recte : nizsich] nasekomych. *Lepisma*, *Campodea* i *Lipura*. Izvest. imp. Obsc. Ljubit. Jestestvozn. 52 (1), Trudy Lab. zool. Mus. 3 (1) : 15-86.
- Nicolet, H. (1847) : Essai sur une classification des insectes aptères de l'ordre des Thysanoures. Ann. Soc. entomol. France, s. 2, 5 : 335-395.
- Oekland, F. (1933) : Die Thysanuren, Entotrophen und Proturen des arktischen Gebietes. Fauna arct. 6 : 389-390.
- Omer-Cooper, J. (1939) : The classification of the recent hexapod insects. J. entomol. Soc. south. Afr. 1 : 137-148.
- Oudemans, J. T. (1887) : Bijdrage tot de kennis der *Thysanura* en *Collembola*. Diss. Amsterdam. 104 pp.
- Oudemans, J. T. (1888) : Beiträge zur Kenntniss der *Thysanura* und *Collembola*. Bijdr. Dierk. : 147-226.
- Oudemans, J. T. (1890) : *Apterygota* des Indischen Archipels. In : M. Weber, Zoologische Ergebnisse einer Reise in Niederländisch-Ostindien 1 : 73-92. Leiden.
- Oudemans, J. T. (1896) : Systematische beschrijving der in Nederland voorkomende *Thysanura*. Tijdschr. Entomol. 38 : 164-178.
- Packard, A. S. (1870) : New or rare North American *Neuroptera*, *Thysanura* and *Myriopoda*. [*Thysanura*]. Proc. Boston Soc. natur. Hist. 13 : [409-409].
- Packard, A. S. (1871a) : Bristle-tails and spring-tails. Amer. Natural. 5 : 91-107.
- Packard, A. S. (1871b) : The Mammoth Cave and its inhabitants. Amer. Natural. 5 : [747].
- Packard, A. S. (1873) : Synopsis of the *Thysanura* of Essex County, Mass., with descriptions of a few extralimital forms. Annu. Rep. Peabody Acad. Sci. 5 : 23-51.
- Packard, A. S. (1874) : Occurrence of *Japyx subterraneus* in the United States. Amer. Natural. 8 : 501.
- Packard, A. S. (1883) : The systematic position of the *Orthoptera* in relation to other orders of insects; genealogy of the insects. Rep. U.S. entomol. 3 : 286-345.
- Packard, A. S. (1886) : On the cinurous *Thysanura* and *Symphyla* of Mexico. Amer. Natural. 20 : 382-383.
- Packard, A. S. (1888) : The cave fauna of North America, with remarks on the anatomy of the brain and origin of the blind species. Mem. nat. Acad. Sci. 4 : 1-156.
- Paclt, J. (1951) : O pudni zvirene CSR I. - Contribution à l'étude de notre faune du domaine principalment endogé I. Entomol. Listy 14 : 161-164.
- Paclt, J. (1954) : Zum phylogenetischen System der niederen Insekten. Zool. Anz. 153 : 275-281.
- Paclt, J. (1955) : Ein zoogeographisches Problem : *Campodea augens* Silv. (*Apterygota*, *Diplura*). Entomol. Nachrichtenbl. österr. schweiz. Entomol. 6 (Sonderheft 1954) : 7-10.
- Paclt, J. (1956a) : Biologie der primär flügellosen Insekten. Jena.
- Paclt, J. (1956b) : Nochmals über das System der niederen Insekten. Zool. Anz. 156 : 272-276.
- Paclt, J. (1956c) : Diplura Slovenska a pril'ahlych oblasti. Biol. Prace SAV 2 (6) : 5-25.
- Paclt, J. (1956d) : Vykład prazských nalezu *Catajapyx*. - Die Deutung der Prager Funde von *Catajapyx* (*Diplura*). Acta faun. entomol. Mus. nat. Pragæ 1 : 27-29.
- Paclt, J. (1956e) : O pôvode slovenskej fauny vidlicnatiek (*Insecta Diplura*). Biológia [Bratislava] 11 : 617-620.
- Paclt, J. (1957) : Neue Beiträge zur Kenntnis der Apterygoten-Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. I. *Diplura*, *Iapygidæ*. Ann. naturh. Mus. Wien 61 : 288-294.

- Paclet, J. (in litt.) : *Japygidæ* (Ins. *Diplura*) des Senckenberg-Museums. Senckenbergiana biol.
- Pagés, J. (1950) : Diploures cavernicoles d'Espagne. Not. biospéol. 5 : 71-77.
- Pagés, J. (1951a) : Contribution à la connaissance des Diploures. Bull. sci. Bourgogne 13, Suppl. 9 : 1-97.
- Pagés, J. (1951b) : Un Diploure Japygide des catacombes de Paris. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 23 : 217-219.
- Pagés, J. (1951c) : Remarques à propos des "*Japyx solifugus* Haliday" conservés au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 23 : 220-224.
- Pagés, J. (1951d) : Contribution à l'étude de la faune endogée du Sahara. *Projapygidæ*. Bull. Soc. entomol. France 56 : 129-136.
- Pagés, J. (1952a) : *Parajapyginæ* (Insecta, Entotrophi, *Japygidæ*) de l'Angola. Subsíd. Estud. Biol. Lunda, Publ. 13 : 53-96.
- Pagés, J. (1952b) : *Japygidæ* (Insecta, *Diplura*) du Congo Belge. Rev. Zool. Bot. afr. 46 : 345-372.
- Pagés, J. (1952c) : Contribution à l'étude des *Japygidæ* (Insecta Entotrophi) d'Algérie et de Tunisie. Bull. Soc. zool. France 77 : 125-148.
- Pagés, J. (1952d) : Un Diploure Japygide inédit de la grotte Mars (Alpes-Maritimes). Not. biospéol. 7 : 69-74.
- Pagés, J. (1952e) : Diploures Japygides de Nouvelle-Zélande. Rec. Canterbury Mus. [Christchurch, N. Z.] 6 : 149-162.
- Pagés, J. (1953a) : Diploures Japygides de Basse-Egypte. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 97-102, 169-172.
- Pagés, J. (1953b) : *Projapygidæ* (*Diplura*) d'Afrique septentrionale. Bull. Soc. zool. France 77 : 475-484.
- Pagés, J. (1953c) : Diploures Projapygides de Côte d'Ivoire. Bull. Mus. nat. Hist. natur., s. 2, 25 : 489-494.
- Pagés, J. (1953d) : *Japyginæ* (*Japygidæ*, Insecta *Diplura*) de la Yougoslavie et des régions limitrophes. Glasnik Muz. srpsk. Zemlje (B) 5/6 : 235-264.
- Pagés, J. (1953e) : Parajapyginés (Diploures Japygides) du Maroc et du Sahara. Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 33 : 129-144.
- Pagés, J. (1953f) : *Japygidæ* (Insecta) de l'Afghanistan. Vid. Medd. danske naturh. Foren. 115 : 159-167.
- Pagés, J. (1954a) : Un Diploure Japygide inédit des Alpes-Maritimes. Bull. Soc. entomol. France 59 : 5-9.
- Pagés, J. (1954b) : Un Parajapyginé remarquable de Côte d'Ivoire. Bull. Soc. zool. France 79 : 161-164.
- Pagés, J. (1954c) : *Japygidæ* (Insecta *Diplura*) du Congo Belge. (2 note.) Ann. Mus. Belg. Kongo, s.n. (Zool.), 1 : 494-498.
- Pagés, J. (1955a) : Mission Henri Coiffait au Liban (1951). Diploures Japygides. Biospeologica LXXV. Arch. Zool. exp. gén. 91 : 413-421.
- Pagés, J. (1955b) : Un *Japygidæ* remarquable du Nyassaland. Ann. Mag. natur. Hist., s. 12, 8 : 321-325.
- Pagés, J. (1955c) : Contributions à l'étude de la faune entomologique du Ruanda-Urundi (Mission P. Basilewsky 1951). XLVIII. *Diplura Japygidæ*. (*Japygidæ* [*Insecta Diplura*] du Congo Belge [3^e note]). Ann. Mus. Belg. Kongo (Zool.) 40 : 10-14.
- Pagés, J. (1955d) : Remarques sur les Diploures Projapygides et Japygides de Madagascar. Natural. malgache 7 : 35-37.
- Pagés, J. (1955e) : *Diplura: Japygidæ*. South afr. anim. Life 2 : 74-82.
- Parona, C. (1888) : Note sulle Collembola e sui Tisanuri. III. Nuova species di *Japyx* del Guatemala. Ann. Mus. Stor. natur. Genova, s. 2, 6 : 78-83.
- Parona, C. (1892) : Di alcuni Tisanuri e Collembola della Birmania, raccolti da Leonardo Fea. Atti Soc. ital. Sci. natur. 34 : 123-135.
- Paulian, R. & Delamare-Deboutteville, C. (1948) : Insectes guanobies de la Côte d'Ivoire. Not. biospéol. 2 : 63-68.

- Péringuey, L. (1901): Description of a new species of the genus *Japyx* (Order *Thysanura*) from the Cape colony. Ann. south afr. Mus. 2: 133-135.
- Pierce, W. D. (1950-1951): Fossil Arthropods from onyx marble. Bull. south Calif. Acad. Sci. 49: 101-104; 50: 34-49.
- Pliginskij, V. G. (1927): K faune pещер Kryma III. - Contributions to the cave fauna of the Crimea III. Rev. russe Entomol. 21: 171-180.
- Poda, N. (1761): Insecta Musei Græcensis. Græcii.
- Prell, H. (1912): Beiträge zur Kenntnis der Proturen. II. *Anamerentoma* und *Holomerentoma*, eine neue Einteilung der Hexapoden. Zool. Anz. 39: 357-365.
- Rapp, W. F. Jr (1946): The generic and subgeneric names of *Japygidæ*, with their genotypes. Ann. entomol. Soc. Amer. 39: 704-705.
- Reuter, O. M. (1895): *Apterygogenea* Fennica. Finlands *Collembola* och *Thysanura*. Acta Soc. Fauna Flora fenn. 11 (4): 1-35.
- Roubal, J. (1944): *Catajapyx confusus* Silv. v. *aquilonaris* Silv. je členem české zvěřiny. Entomol. Listy 7: 1-2.
- Sahlberg, J. (1881): Om borstsvansarnes (*Thysanura*) förekomst och utbredning i Finland. Medd. Soc. Fauna Flora fenn. 6: 249-250.
- Saunders, L. G. (1946): A Canadian Japygid (*Thysanura*). Canad. Entomol. 78: 95-95.
- Schäffer, Caes. (1897): Apterygoten. Ergebn. hamburg. Magalhaens. Sammelreise 2: 1-48.
- Schaller, F. (1949): *Notiophilus biguttatus* F. (Coleopt.) und *Japyx solifugus* Haliday (*Diplur.*) als spezielle Collembolenräuber. Zool. Jb. (Syst.) 78: 294-296.
- Schaller, F. (1954): Indirekte Spermatophorenübertragung bei *Campodea* (*Apterygota*, *Diplura*). Naturwissenschaften 51: 406-407.
- Schött, H. (1901): *Apterygota* von Neu-Guinea und den Sunda-Inseln, bestimmt und beschrieben. Természetrájsi Füzetek 24: 317-331.
- Schrank, F. v. P. v. (1803): Fauna Boica 3. Nürnberg, Ingolstadt & Landshut.
- ShIPLEY, A. E. (1904): The orders of insects. Zool. Anz. 27: 259-262.
- Silvestri, F. (1898): Primera noticia acerca de los Tisanuros argentinos. Comun. Mus. nac. Buenos Aires 1: 33-36.
- Silvestri, F. (1899): Breve descrizione comparativa di *Lepidocampa* Oudms. con *Campodea* Westw. An. Mus. nac. Buenos Aires 6: 391-396.
- Silvestri, F. (1900): Anche *Projapyx styliifer* O. F. Cook nella R. Argentina. Zool. Anz. 23: 113-114.
- Silvestri, F. (1901): Circa alcuni caratteri morfologici del *Projapyx* e loro importanza filogenetica. Boll. Mus. Zool. Anat. comp. Torino 16 (399): 1-3.
- Silvestri, F. (1902): Materiali per lo studio dei Tisanuri. 1-5. Bull. Soc. entomol. ital. 33: 204-249.
- Silvestri, F. (1903a): Descrizione di un nuovo genere di *Projapygidæ* (*Thysanura*) trovato in Italia. Ann. Scuola sup. Agric. Portici 5: (1-8).
- Silvestri, F. (1903b): Sull' *Anajapyx vesiculosus* Silv. (*Projapygidæ*, *Thysanura*). 2 nota preliminare. Annu. Mus. zool. Univ. Napoli, s.n., 1 (7): 1-5.
- Silvestri, F. (1904): *Thysanura*. Fauna hawaii. 3: 293-297.
- Silvestri, F. (1905a): Nuova contribuzione alla conoscenza dell' *Anajapyx vesiculosus* Silv. Ann. Scuola sup. Agric. Portici 6. (Etiam in: Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 1, 1907).
- Silvestri, F. (1905b): Ueber die Projapygiden und einige Japyx-Arten. Zool. Anz. 28: 638-643.
- Silvestri, F. (1905c): Materiali per lo studio dei Tisanuri. VI-VII. Tre nuove specie di *Nicoletia* appartenenti ad un nuovo sottogenere. Descrizione di un nuovo generi di *Campodeidæ* dell' Italia meridionale. Redia 2: 111-120.

- Silvestri, F. (1905d) : *Thysanura* del Chile (collezione L. Plate). Zool. Jb., Suppl. 6 (Fauna chilensis 3) : 773-806.
- Silvestri, F. (1907) : Thysanoures. Collections recueillies par M. Maurice de Rothschild dans l'Afrique orientale. Bull. Mus. nat. Hist. natur. (1907) : 513-517.
- Silvestri, F. (1908a) : Materiali per lo studio dei Tisanuri. X. Su alcuni Tisanuri di Corfù. XI. [...] *Japygidæ* [...] trovati in Italia [...]. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 2 : 381-393; 394-397.
- Silvestri, F. (1908b) : Liste des *Japygidæ* de la collection du Muséum d'Histoire naturelle avec description de deux espèces nouvelles et d'une espèce peu connue. Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 9, 7 : 151-157.
- Silvestri, F. (1908c) : *Thysanura* Australiæ meridionalis occidentalis. Ergebn. hamburg. südwestaustral. Forschungsreise 2 (1-4) : 47-68.
- Silvestri, F. (1908d) : Tisanuri raccolti da L. Fea alle isole del Capo Verde, alla Guinea Portoghese e alle isole S. Thomè, Principe e Fernando Poo. Ann. Mus. Stor. natur. Genova, s. 3, 4 : 137-187.
- Silvestri, F. (1909) : Descrizioni preliminari di varii Artropodi, specialmente d'America. I. Nuovo genere e nuove specie di *Projapygidæ* (*Thysanura*). II. Nuova specie di *Acerentomidæ* (*Protura*). Atti r. Accad. naz. Lincei, Rend., s. 5, 18 (1) : 7-10.
- Silvestri, F. (1911a) : Materiali per lo studio dei Tisanuri. XII. Un novo genere e undici specie nove di *Japygidæ* dell' America settentrionale. XV. Nova specie di *Heterojapyx* dell' Australia. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 5 : 72-87; 97-99.
- Silvestri, F. (1911b) : Description d'une espèce et d'une variété nouvelles d'insectes de l'ordre des Thysanoures recueillies par M. Henri Gadeau de Kerville pendant son voyage zoologique en Syrie. Bull. Soc. Amis Sci. natur. Rouen, s. 5, 47 : 14-17.
- Silvestri, F. (1912a) : Nuovi generi e nuove specie di *Campodeidæ* (*Thysanura*) dell'America settentrionale. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 5-25.
- Silvestri, F. (1912b) : Contribuzione alla conoscenza dei *Campodeidæ* (*Thysanura*) d'Europa. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 110-147.
- Silvestri, F. (1912c) : Tisanuri finora del Messico. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 6 : 204-221.
- Silvestri, F. (1912d) : Die Thysanuren des baltischen Bernsteins. Schr. phys.-ökon. Ges. Königsberg 53 : 42-66.
- Silvestri, F. (1913a) : Tisanuri raccolti dal Dr. J. Trägårdh nel Natal e nel Zululand. Ark. Zool. 8 (1) : 1-15.
- Silvestri, F. (1913b) : On some *Thysanura* in the Indian Museum. Rec. ind. Mus. 9 : 51-62.
- Silvestri, F. (1916) : Descrizione di alcuni Tisanuri indo-malesi. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 11 : 85-119.
- Silvestri, F. (1918) : *Thysanura*. Insectes Aptérygogéniens. I. Résult. sci., Voyage Alluaud Jeannel Afr. orient. 27 pp.
- Silvestri, F. (1922) : Thysanoures. Voyage Rothschild Ethiop. : 157-165.
- Silvestri, F. (1923) : *Thysanura*, *Termitidæ* and *Embiidæ* collected in Mesopotamia and N.W. Persia by Edgar Evans and P. A. Buxton. Trans. r. entomol. Soc. London (1923) : 258-262.
- Silvestri, F. (1926) : Thysanoures recueillies par M. Henri Gadeau de Kerville pendant son voyage zoologique en Syrie (avril-juin 1908). Voyage Kerville Syrie 1 : 267-274.
- Silvestri, F. (1928) : Description of a new species of *Japyx* (*Thysanura*) from Potter Creek cave, Shasta county, California. Univ. Calif. Publ. Entomol. 4 : 335-340.
- Silvestri, F. (1929a) : On postembryonal development of *Japygidæ* (*Thysanura*). Congr. int. Entomol. 4 (= 1928, Ithaca), Trans. 2 : 905-908. (Berlin.)
- Silvestri, F. (1929b) : *Thysanura*: *Japygidæ*. *Japyx mjöbergi* sp. n. Results of Dr. E. Mjöberg's Swedish scientific expeditions to Australia 1910-1913. 48. Ark. Zool. 20 (9) : 1-4.

- Silvestri, F. (1929c) : Contribución al conocimiento de los *Japygidæ* (*Thysan.*) de España. Eos [Madrid] 5 : 81-95.
- Silvestri, F. (1929d) : *Japygidæ* (*Thysanura*) dell' Estremo Oriente. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 49-80.
- Silvestri, F. (1929e) : Contribuzione alla conoscenza degli *Japygidæ* (*Thysanura*) di Cuba. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 22 : 263-281.
- Silvestri, F. (1929f) : Note su Tisanuri italiani. 1. Nova specie di *Japyx*. 2. Il nido e le ova di *Japyx solifugus* Hal. Boll. Soc. entomol. ital. 61 : 126-130.
- Silvestri, F. (1929g) : Description d'un nouveau genre de *Japygidæ* (*Thysanura*) du Sahara central. Bull. Soc. entomol. France (1929) : 245-248.
- Silvestri, F. (1929h) : *Japygidæ* (*Thysanura*). Zoologische Forschungsreise von M. Beier nach den jonischen Inseln und d. Peloponnes. II. Sitz.-Ber. math.-naturw. Cl. Akad. Wiss. Wien 138 : 457-462.
- Silvestri, F. (1929i) : Nuevos Parajapiginos de Africa (*Thys. Japyg.*). Mem. Soc. españ. Hist. natur. 15 : 221-235.
- Silvestri, F. (1930a) : Primo contributo alla conoscenza degli *Japygidæ* (*Thysanura*) dell' Eritrea (Africa or.). Mem. Soc. entomol. ital. 9 : 5-11.
- Silvestri, F. (1930b) : Contribuzione alla conoscenza degli *Japygidæ* (*Thysanura*) dell' Africa occidentale. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 149-196.
- Silvestri, F. (1930c) : Contribuzione alla conoscenza degli *Japygidæ* (*Thysanura*) delle regione australiana. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 210-226.
- Silvestri, F. (1930d) : Descrizione di un nuovo genere di *Japygidæ* (*Thysan.*) del Perù. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 23 : 232-236.
- Silvestri, F. (1930e) : Contributions to a knowledge of the Indo-Malayan *Japygidæ* (*Thysanura*). Rec. ind. Mus. 32 : 439-489.
- Silvestri, F. (1931a) : Contributo alla conoscenza dei *Campodeidæ* (*Thysanura*) delle grotte della Bulgaria. Izvest. carsk. prirodnauc. Inst. 4 : 97-107.
- Silvestri, F. (1931b) : Descrizione di nuove specie di *Japyx* (*Thysanura*) della regione paleartica. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 3-26.
- Silvestri, F. (1931c) : Due nuove specie de *Japygidæ* (*Thysanura*) di Costa Rica. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 65-69.
- Silvestri, F. (1931d) : *Campodeidæ* (*Ins. Thysanura*) di Cuba. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 299-318.
- Silvestri, F. (1931e) : Descrizione di nuovi *Campodeidæ* (*Ins. Thysanura*) della regione neotropica. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 24 : 319-340.
- Silvestri, F. (1931f) : A contribution to a knowledge of the South African *Japygidæ* (*Thysanura*). Ann. south afr. Mus. 30 : 61-88.
- Silvestri, F. (1931g) : Nuovi *Campodeidæ* (*Thysanura*) della regione australiana. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 275-285.
- Silvestri, F. (1931h) : *Campodeidæ* (*Thysanura*) dell' Estremo Oriente. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 25 : 286-320.
- Silvestri, F. (1932a) : Descripción de cinco nuevas *Campodea* (*Thys.*) de Marruecos. Bol. r. Soc. españ. Hist. natur. 32 : 75-87.
- Silvestri, F. (1932b) : *Campodeidæ* (*Insecta Thysanura*) dell' Unione dell' Africa meridionale. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 26 : 54-86.
- Silvestri, F. (1932c) : *Campodeidæ* (*Thysanura*) de España. Parte primera. Eos [Madrid] 8 : 115-164.

- Silvestri, F. (1933a): Descrizione di una nuova specie cavernicola di *Campodeidæ* (*Thysanura Entotrophæ*) del Trentino. Boll. Lab. Entomol. agr. Bologna 6: 1-4.
- Silvestri, F. (1933b): Beschreibung einer neuen cavernicolen *Plusiocampa*-Art (*Campodeidæ*). Mitt. Höhlen-Karstforsch. (1933) (3): 30-33.
- Silvestri, F. (1933c): On the types of *Japyx solifugus* Haliday and *Japyx wollastonii* Westw. (*Thys. Entotr. Japyg.*). Stylops 2: 186-192.
- Silvestri, F. (1933d): Nuovi contributi alla conoscenza della fauna delle isole italiane dell'Egeo. II. *Thysanura Entotrophæ*. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27: 61-111.
- Silvestri, F. (1933e): *Thysanura*. Spedizione del Prof. Nello Beccari nella Guiana Britannica. I. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27: 114-124.
- Silvestri, F. (1933f): Nuovo contributo alla conoscenza dei Tisanuri de Messico. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27: 127-144.
- Silvestri, F. (1933g): Quarto contributo alla conoscenza dei *Campodeidæ* del Nord America. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27: 156-204.
- Silvestri, F. (1933h): Primo contributo alla conoscenza dei *Campodeidæ* dell'Africa occidentale. Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 27: 205-218.
- Silvestri, F. (1933i): Sulle appendici del capo degli *Japygidæ* (*Thysanura Entotrophæ*) e rispettivo confronto con quelle dei Chilopodi, dei Diplopodi e dei Crostacei. Congr. int. Entomol. 5 (= 1932, Paris) 2: 329-343.
- Silvestri, F. (1933k): First contribution to the knowledge of the Indo-Malayan *Campodeidæ* (*Thysanura Entotrophæ*). Rec. ind. Mus. 35: 379-392.
- Silvestri, F. (1934a): Tisanuri cavernicoli della regione di Postumia. Atti, Congr. speleol. naz. (1933): 179-181.
- Silvestri, F. (1934b): Campagne spéologique de C. Bolivar et R. Jeannel dans l'Amérique du Nord (1928). II. *Campodeidæ*. Biospeologica LX. Arch. Zool. exp. gén. 76: 379-383.
- Silvestri, F. (1934c): *Dicellura*, *Japygidæ* (Première série). Biospeologica LXI. Arch. Zool. exp. gén. 76: 385-398.
- Silvestri, F. (1934d): Description of a new species of *Thysanura* (*Campodeidæ*) from the Hawaiian Islands. Proc. hawaii. entomol. Soc. 8: 519-522.
- Silvestri, F. (1936a): Una nuova specie di *Campodeidæ* (*Dicellura*), rappresentante di un nuovo genere, di grotta del Marocco. Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 16: 86-89.
- Silvestri, F. (1936b): Report on *Diplura* and *Thysanura*. Yale North India Expedition. XIV. Mem. Connecticut Acad. Sci. 10: 253-259.
- Silvestri, F. (1936c): Eine neue *Campodea* von Kärnten. Festschr. Strand 1: 529-531.
- Silvestri, F. (1937a): Description of two new species of *Symphylurinus* (*Dicellura*, Family *Projapygidæ*) from India and China. Rec. ind. Mus. 39: 1-4.
- Silvestri, F. (1937b): Description of a new species of *Symphylurinus* (*Insecta*, *Dicellura*) from Central America. Amer. Mus. Nov. 920: 1-3.
- Silvestri, F. (1938a): Contribuzione alla conoscenza dei *Projapygidæ* (*Insecta*, *Diplura*). Boll. Lab. Zool. gen. agr. Portici 30: 41-74.
- Silvestri, F. (1938b): Récoltes de R. Paulian et A. Villière dans le Haut Atlas Marocain, 1938. *Diplura* et *Thysanura*. Bull. Soc. Sci. natur. Maroc 18: 201-204.
- Silvestri, F. (1947): On some *Japygidæ* in the Museum of Comparative Zoology (*Dicellura*). Psyche [Cambr.] 54: 209-229.
- Silvestri, F. (1948a): Distribuzione geografica di alcuni piccolo Artropodi. I. *Procampodea brevicauda* Silv. (*Insecta Diplura*). Boll. Zool. 15: 19-24.

- Silvestri, F. (1948b) : Descriptio novi *Japygidæ* (Insecta, Diplura) in Angola reperti. Subsid. Estud. Biol. Lunda, Publ. 6 : 15-20.
- Silvestri, F. (1948c) : Descrizione di due specie nuove di *Dinjapyx* (Insecta, Diplura) della Bolivia. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 80-85.
- Silvestri, F. (1948d) : Illustrazione della *Plusiocampa* (*Stygiocampa*) *nivea* Joseph (*Campodeidæ*, *Diplura*) delle grotte di Postumia. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 88-92.
- Silvestri, F. (1948e) : Descrizioni di alcuni *Japyginæ* (Insecta Diplura) del Nord America. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 118-136.
- Silvestri, F. (1948f) : Intorno ad alcune anomalie di *Japygidæ* (Insecta, Diplura). Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 209-213.
- Silvestri, F. (1948g) : *Japyginæ* (*Japygidæ* : Insecta Diplura) della fauna italiana finora note. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 236-296.
- Silvestri, F. (1948h) : Specie di *Japygidæ* (Insecta Diplura) finora raccolti nel Messico. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 8 : 297-320.
- Silvestri, F. (1948i) : Sur les *Japygidæ* (Insecta Diplura) de Belgique. Bull. Ann. Soc. entomol. Belg. 84 : 211-217.
- Silvestri, F. (1948k) : Description of two new species of *Japygidæ* (Insecta, Diplura) from Gold Coast (W. Africa). Proc. zool. Soc. London 118 : 416-419.
- Silvestri, F. (1949a) : Contributo alla conoscenza degli *Japygidæ* (Insecta Diplura). Rend. Accad. XL, s. 3, 27 (= 1948-1949) : 3-115.
- Silvestri, F. (1949b) : Descrizione di due specie nuove cavernicole di *Campodeidæ* (Insecta Diplura) della regione del Monte Tauro. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 9 : 27-31.
- Silvestri, F. (1949c) : *Japygidarum* et *Projapygidarum* Catalogus. [Postmortem]. Boll. Lab. Entomol. agr. Portici 9 : 40-75.
- Silvestri, F. (1951) : Los insectos *Japygidæ* hasta ahora conocidos de Chile. Rev. chilena Hist. natur. 51/53 : 67-82.
- Skorikov, A. S. (1900) : Eine neue *Japyx*-Art (*Thysanura*) aus der östlichen Bucharei. Annu. Mus. zool. Acad. Sci. St. Pétersbourg 5 : 320-325.
- Stach, J. (1922a) : Apterygoten aus dem nordwestlichen Ungarn. Ann. Mus. nat. hung. 19 : 1-75.
- Stach, J. (1922b) : Explorationes zoologicæ ab E. Csiki in Albania peractæ. VII. *Apterygota*. Magyar tud. akad. Balkán-Kutatás. tud. Eredm. 1 : 83-102.
- Stach, J. (1929a) : Eine mitteleuropäische *Japyx*-Art (*Apterygogenea*). - Srodkowo-europejski gatunek rodzaju *Japyx*. Prace Muz. zool. 8 : 54-58.
- Stach, J. (1929b) : Eine neue *Japyx*-Art aus Kleinasien (*Apteryg.*). Prace Muz. zool. 8 : 59-63.
- Stach, J. (1930) : Verzeichnis der *Apterygogenea* Ungarns. Ann. Mus. nat. hung. 26 : 269-312.
- Stach, J. (1955) : Pierwonogi, *Protura*; Widlogonki, *Diplura*; Szczeciogonki, *Thysanura*. In : Klucze do oznaczania owadów Polski (3-5) : 1-63. Warszawa.
- Strebel, O. (1937) : Apterygoten aus Griechenland. Konowia 16 : 258-267.
- Strinati, P. (1953) : Faune cavernicole de la région de Genève. Stalactite (3) 1 : 8-11; 2 : 1-10.
- Strinati, P. (1955) : La faune de la grotte de Pertuis (Jura neuchâtelais). Bull. Soc. neuchâtel. Sci. natur. 78 : 5-16.
- Strouhal, H. (1936) : Die *Entotrophi* von Warmbad Villach. Festschr. Strand 1 : 519-529.
- Stummer-Traunfels, R. von (1891) : Vergleichende Untersuchungen über die Mundwerkzeuge der Thysanuren und Collembolen. Sitz.-Ber. math.-naturw. Cl. Akad. Wiss. Wien 100, Abt. 1 : 216-235.
- Swenk, M. H. (1903) : A synopsis of the North American species of *Japyx*. J. N. York entomol. Soc. 11 : 129-132.

- Tiegs, O. W. (1943) : The dorsal organ of the embryo of *Campodea*. Quart. J. micr. Sci. 84 : 35-48.
- Tiegs, O. W. (1949) : The problem of the origin of insects. Rep. austral. Assoc. Advanc. Sci. 27 : 47-56.
- Tillyard, R. J. (1924) : Primitive wingless insects. I. The silverfish, bristletails and their allies (Order *Thysanura*). New Zeal. J. Sci. Technol. 7 : 232-242.
- Tillyard, R. J. (1926) : The insects of Australia and New Zealand. Sydney.
- Tillyard, R. J. (1931a) : The evolution of the class *Insecta*. Pap. Proc. r. Soc. Tasmania (1930) : 1-89.
- Tillyard, R. J. (1931b) : The evolution of the class *Insecta*. Rep. austral. Assoc. Advanc. Sci. 20 : 193-241.
- Tuxen, S. L. (1930) : Einige Apterygoten aus Südeuropa nebst Beschreibung 2 neuer Arten von *Thysanura*. Entomol. Medd. 17 : 219-227.
- Tuzet, O. & Manier, J. F. (1956) : Contribution à l'étude de la spermatogenèse des Aptérygotes entotrophes : *Orchesella villosa* L., *Entomobrya* du groupe *nivalis* L., *Entomobrya* du groupe *nigrocincta* [recte *nigrocincta*] Denis, *Sminthurus viridis* (L.) Lubb. (*Collembola*) et *Campodea monspessulana* Condé (1953) (Diploure). Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 18 : 15-32.
- Tuzet, O. & Manier, J. F. & Ormières, R. (1952) : Deux nouvelles espèces de Grégarines du genre *Lepismatophila* parasites de l'intestin de *Ctenolepisma lineata* Esch. et de *Campodea augens* Silvestri. Ann. Sci. natur. (Zool.), s. 11, 14 : 87-93.
- Uchida, H. (1948) : *Apterygota* of Shansi, China. Mushi 19 (1) : 1-5.
- Uchida, H. & Kinoshita, S. (1950) : *Thysanura*. Iconographia Insectorum Japonicorum (Nippon Konchu Zukan). Ed. 2. Pp. 2-6. Tokyo.
- Uzel, H. (1897) : Beiträge zur Entwicklungsgeschichte von *Campodea staphylinus*. Zool. Anz. 20 : 232-237.
- Uzel, H. (1898) : Studien über die Entwicklung der apterygoten Insecten. Königgrätz.
- Uzel, J. (1934) : *Japyx* v Cechâch. - *Japyx* in Böhmen. Casopis ceskoslov. Spol. entomol. 31 : 111-112.
- Verhoeff, K. W. (1902) : Beiträge zur vergleichenden Morphologie des Thorax der Insekten mit Berücksichtigung der Chilopoden. Nova Acta Leopold. 81 : 63-124.
- Verhoeff, K. W. (1903a) : Ueber Tracheaten-Beine. Vierter und fünfter Aufsatz : *Chilopoda* und *Hexapoda*. Nova Acta Leopold. 81 : [ii +] 211-256.
- Verhoeff, K. W. (1903b) : Ueber die Endsegmente des Körpers der Chilopoden, Dermapteren und Japygiden und zur Systematik von *Japyx*. Nova Acta Leopold. 81 : 257-302.
- Verhoeff, K. W. (1904) : Zur vergleichenden Morphologie und Systematik der Japygiden, zugleich zweiter Aufsatz über den Thorax der Insekten. Arch. Naturg. 70 (1) : 63-114.
- Verhoeff, K. W. (1923) : Zur Kenntnis der Japygiden. III. Dtsch. entomol. Z. (1923) : 33-52.
- Viré, A. (1897) : Le *Campodea staphylinus* Westwood et ses variétés cavernicoles (*C. Cookei* Packard, *C. Dargilani* Moniez, *C. nivea* Joseph, *C. erebophila* [H]amann). Bull. Mus. nat. Hist. natur. 3 : 89-95.
- Viré, A. (1900) : La faune souterraine de France. Paris. 160 pp.
- Viré, A. (1902) : La faune et la flore souterraines du Puits de Padirac (Lot). [Thysanoures et Coléoptères]. Bull. Mus. nat. Hist. natur. 8 : 601-607.
- Vornatscher, J. (1943) : Zur Verbreitung von *Plusiocampa stroubali* Silv. Z. Karst-Höhlenk. (1942-43) : 174-178.
- Vornatscher, J. (1950) : Der erste Fund eines echten Höhlentieres nördlich der Drau. Höhle 1 : 6-8.
- Vornatscher, J. (1951) : Die Tierwelt der Kreidelucke. Jb. oberöstr. Mus.-Ver. 96 : 232-237.
- Vornatscher, J. (1954) : Die Tierwelt der Dürntaler Tropfsteinhöhlen. Höhle 5 : 23-26.
- Wahlgren, E. (1906) : Apterygoten aus Aegypten und aus dem Sudan nebst Bemerkungen zur Verbreitung und Systematik der Collembolen. Result. swed. zool. Exped. Egypt 15 : 1-72.
- Weber, H. (1954) : Grundriss der Insektenkunde. 3. Aufl. Stuttgart.
- Werner, F. (1927) : Beiträge zur Kenntnis der Fauna Griechenlands. [Apterygota]. Zool. Anz. 70 : [150-151].

- Westwood, J. O. (1842): Description of a new genus of apterous hexapod insects found near London. Ann. Mag. natur. Hist. 10: 71-71.
- Westwood, J. O. (1874): Thesaurus entomologicus Oxoniensis. Oxford.
- Willem, V. (1900): Recherches sur les Collemboles et les Thysanoures. Mém. couron. Acad. r. Sci. Belg., Coll. in 4°, 58: 1-144.
- Womersley, H. (1928a): Notes on the antennal sensory organs of *Campodea*. Entomol. monthly Mag. 64: 65-66.
- Womersley, H. (1928b): Note on a nematode parasite of *Campodea*. Entomol. monthly Mag. 64: 66-66.
- Womersley, H. (1934): On the Australian species of *Japygidæ*. Trans. r. Soc. South Austral. 58: 37-47.
- Womersley, H. (1935): A new species of *Japyx* from Australia. Entomol. monthly Mag. 71: 86-87.
- Womersley, H. (1937): Studies in Australian *Thysanura*. 3. *Campodeidæ*. Trans. r. Soc. South Austral. 61: 166-172.
- Womersley, H. (1939): Primitive insects of South Australia. Silverfish, springtails and their allies. Adelaide. 322 pp.
- Womersley, H. (1945): New species of *Diplura* (*Insecta*, *Apterygota*) from Australia and New Guinea. Trans. r. Soc. South Austral. 69: 223-228.
- Wygodzinsky, P. (1940): Beiträge zur Kenntnis der Dipluren und Thysanuren der Schweiz. (Vorläufige Mitteilung). Verh. naturf. Ges. Basel 51: 40-64.
- Wygodzinsky, P. (1941a): Beiträge zur Kenntnis der Dipluren und Thysanuren der Schweiz. Denkschr. schweiz. naturf. Ges. 74 (2): 113-227.
- Wygodzinsky, P. (1941b): Zur Kenntnis einiger europäischer Dipluren und Thysanuren. Verh. naturf. Ges. Basel 52: 63-100.
- Wygodzinsky, P. (1941c): Ueber eine neue *Campodea* und eine neue *Lepismachilis* aus Südeuropa. Entomol. Medd. 22: 137-141.
- Wygodzinsky, P. (1941d): Uma espécie nova de *Symphylurinus* (*Diplura*, *Projapygidæ*) do Brasil. Rev. Entomol. [Rio de Janeiro] 12: 531-534.
- Wygodzinsky, P. (1942): Second contribution towards the knowledge of *Diplura* and *Thysanura* from Palestine. Rev. brasil. Biol. 2: 29-46.
- Wygodzinsky, P. (1943a): Sobre una nueva especie de *Eutrichocampa* Silvestri, 1901 (*Campodeidæ*, *Diplura*). Not. Mus. La Plata 8: 141-145.
- Wygodzinsky, P. (1943b): Note on the origin and classification of *Apterygota*. Rev. Entomol. [São Paulo] 14: 516-521.
- Wygodzinsky, P. (1944a): Sobre uma nova espécie de *Plusiocampa* (*Entotrophi*, *Campodeidæ*) do Brasil. Pap. avuls. Dep. Zool. 4: 303-308.
- Wygodzinsky, P. (1944b): Contribuição ao conhecimento dos *Entotrophi* e *Thysanura* (*Apterygota*, *Insecta*) de Portugal. I. Introdução. Família *Campodeidæ* (*Entotrophi*). Rev. brasil. Biol. 4: 501-512.
- Wygodzinsky, P. (1944c): Contribuição ao conhecimento da família *Campodeidæ* (*Entotrophi*, *Insecta*) do México. An. Escuela nac. Ci. biol. 3: 367-404.
- Wygodzinsky, P. (1946): Sobre uma nova espécie do gênero *Symphylurinus* Silvestri (*Projapygidæ*, *Entotrophi*) de São Paulo, Brasil. Livro Homenag. Almeida: 341-346.
- Young, F. N. (1952): *Metajapyx subterraneus* in Indiana (*Aptera*, *Japygidæ*). Proc. Indiana Acad. Sci. 60: 332-333.
- Yu, S. T. (1935): Pri postembria vastigho de *Japygidæ*. Insekto interesa 1 (4): 83-85.
- Zimmerman, E. C. (1948): Insects of Hawaii. Vol. 2: *Apterygota* to *Thysanoptera* inclusive. Order *Diplura*, pp. 38-42. Honolulu.

ADDENDUM

Nous regrettons de ne pouvoir tenir compte, que pour les taxa nouveaux, de quatre travaux suivants qui nous ont été envoyés après la rédaction de ce fascicule. En outre, Condé vient d'annoncer dans son premier travail de 1956 quelques formes nouvelles non décrites en détail encore : *Cestocampa balcanica* Condé (p. 132 de son mémoire); *Plusiocampa pouadensis fourési* Condé (p. 169, 182); *Podocampa* [= *Campodea* (*Podocampa*)] *fragiloides ibera* Condé (p. 108, 138); *Podocampa* [= *Campodea* (*Podocampa*)] *simonini* Condé (p. 131, 168, 173).

Condé, B. (1956a) : Matériaux pour une monographie des Diploures Campodéidés. Mém. Mus. nat. Hist. natur., s.n., (A, Zool.) 12 : 1-202.

Condé, B. (1956b) : Campodéidés cavernicoles de Grèce. Not. biospéol. 11 : 7-12.

Condé, B. (1956c) : Results from the Danish Expedition to the French Cameroons 1949-50. XVII. *Diplura Campodeidæ*. Bull. Inst. franç. Afr. noire (A) 18 : 986-991.

Orelli, M. v. (1956) : Untersuchungen zur postembryonalen Entwicklung von *Campodea* (*Insecta, Apterygota*). Verh. naturf. Ges. Basel 67 : 501-574.

INDEX

(LES NOMS EN ITALIQUE SONT LES SYNONYMES)

	Pages		Pages
aberrans (<i>Burmjapyx</i>)	70	ANAJAPYCIDÆ :	52
Abjapyx	59	ANAJAPYGINÆ :	56
Acrocampa	30	Anajapyx	3, 6, 56
Adinocampa	41	anavyi (<i>Campodea</i>)	16
aegea (<i>Eutrichocampa</i>)	29	andalusiacus (<i>Burmjapyx</i> [major ssp.])	72
aegens (<i>Catajapyx</i> [confusus ssp.])	77	angolanus (<i>Parajapyx</i> [dentatus ssp.])	88
aemula (<i>Campodea</i>)	22	angulosus (<i>Burmjapyx</i>)	70
aemulans (<i>Metajapyx</i>)	67	Anisocampa	34
aequalis (<i>Campodea</i> [denisi ssp.])	24	annandalei (<i>Indjapyx</i>)	61
aethiopica (<i>Litocampa</i>)	27	anodus (<i>Burmjapyx</i>)	70
aethiopicus (<i>Allurjapyx</i>)	80	apula (<i>Campodea</i>)	23
aethiopicus (<i>Projapyx</i> [grassii ssp.])	55	apulus (<i>Indjapyx</i>)	61
afer (<i>Parajapyx</i>)	88	aquilonaris (<i>Catajapyx</i>)	8, 9, 77
afer (<i>Teljapyx</i>)	65	archeyi (<i>Burmjapyx</i> [forsteri ssp.])	71
affinis (<i>Plusiocampa</i>)	43	aristotelis (<i>Campodea</i>)	23
afra (<i>Lepidocampa</i> [juradoi ssp.])	50	arléi (<i>Projapyx</i>)	55
afra (<i>Tricampa</i>)	37	arrabidae (<i>Campodea</i>)	16
africana (<i>Silvestricampa</i>)	47	athenarum (<i>Metajapyx</i>)	69
africanus (<i>Iapyx</i>)	59	atoyacensis (<i>Litocampa</i>)	27
africanus (<i>Indjapyx</i>)	61	auctus (<i>Iapyx</i> [devius ssp.])	59
africanus (<i>Teljapyx</i>)	66	augens (<i>Burmjapyx</i> [froggatti ssp.])	71
afrinus (<i>Burmjapyx</i>)	70	augens Silvestri (<i>Campodea</i>)	10, 16
Afrocampa	6, 35	augens Tuzet (<i>Campodea</i>)	19
Afrojapyx	60	Austrijapyx	70
aguayoi (<i>Evalljapyx</i>)	83	Austrocampa	36
aharonii (<i>Megajapyx</i>)	75	autuorii (<i>Burmjapyx</i>)	70
akiyamai (<i>Campodea</i>)	16	azteca (<i>Parallocampa</i>)	32
akiyamai (<i>Occasjapyx</i>)	78	aztecensis (<i>Campodea</i>)	25
albanicus (<i>Metajapyx</i>)	67	aztecus (<i>Parajapyx</i> [isabellae ssp.])	89
alethae (<i>Campodea</i> [cyrnea ssp.])	17	bahianus (<i>Parajapyx</i>)	88
alfierii (<i>Campodea</i>)	16	bakeri (<i>Indjapyx</i>)	61
algira (<i>Campodea</i> [emeryi ssp.])	24	balcanica (<i>Cestocampa</i>)	111
Allocampa	33	balsani (<i>Plusiocampa</i>)	43
allodontus (<i>Metajapyx</i>)	67	barbatus (<i>Dinjapyx</i>)	85
Allojapyx	66	barberi (<i>Metajapyx</i>)	67
allura (<i>Metriocampa</i> [packardi ssp.])	41	barberoi (<i>Burmjapyx</i>)	70
Allurjapyx	80	barbouri (<i>Campodea</i>)	22
almedai (<i>Projapyx</i>)	55	barnardi (<i>Burmjapyx</i>)	71
ambiguus (<i>Parajapyx</i>)	88	barnardi (<i>Campodea</i>)	24
ambulans Haliday (<i>Campodea</i>)	21	basilewskyi (<i>Indjapyx</i>)	10, 61
ambulans Linné (<i>Campodea</i>)	1, 25	basiliensis (<i>Campodea</i>)	16
ameghinoi (<i>Campodea</i>)	22	batesoni (<i>Campodea</i>)	16
americana (<i>Campodea</i>)	17	beccarii (<i>Indjapyx</i>)	61
americanus (<i>Miojapyx</i>)	91	beneserratus (<i>Occasjapyx</i>)	78
americanus (<i>Occasjapyx</i>)	78	bertonii (<i>Burmjapyx</i>)	71
ampliata (<i>Anisocampa</i> [munroi ssp.])	34	biangulatus (<i>Megajapyx</i>)	75
anacua (<i>Campodea</i>)	16	bidens (<i>Occasjapyx</i>)	79

	Pages		Pages
bidentatus (<i>Burmjapyx</i>)	71	Camachancampa	42
bidicola (<i>Indjapyx</i> [<i>indicus</i> ssp.])	62	camerunensis (<i>Afrocampa</i>)	35
bifurca (<i>Campodea</i>)	25	campestris (<i>Campodea</i>)	25
biolleyi (<i>Campodea</i>)	16	Campodea 1, 3-8, 10, 15	
biproductus (<i>Indjapyx</i>)	63	CAMPODEIDÆ 10, 12	
birabeni (<i>Eutrichocampa</i>)	29	CAMPODEINÆ 13	
birmanus (<i>Indjapyx</i> [<i>indicus</i> ssp.])	62	Campodella 4, 28	
bitancourti (<i>Burmjapyx</i>)	71	Camptocampa 16	
bituberculatus (<i>Indjapyx</i> [<i>annandalei</i> ssp.])	61	canariensis (<i>Meiocampa</i>)	31
blandinae (<i>Campodea</i> [<i>cyrnea</i> ssp.])	17	capensis (<i>Teljapyx</i>)	66
blanguernoni (<i>Projapyx</i>)	55	caprai (<i>Plusiocampa</i>)	44
bolivari (<i>Ectasjapyx</i>)	90	cardini (<i>Campodea</i>)	22
bolivari (<i>Evalljapyx</i>)	83	carinii (<i>Burmjapyx</i>)	71
bolivari (<i>Hemicampa</i>)	48	carpathi (<i>Epijapyx</i> [<i>corcyraeus</i> ssp.])	81
bolivari (<i>Iapyx</i>)	59	Catacampa 29	
bolivarianus (<i>Parajapyx</i>)	88	Catajapyx 6, 8, 9, 77	
bonadonai (<i>Metajapyx</i>)	67	catalana Denis (<i>Campodea</i>)	23
bonadonai (<i>Plusiocampa</i>) 43, 44		catalana Strebel (<i>Campodea</i>)	24
bonazzii (<i>Campodea</i>)	22	cavernicola (<i>Meiocampa</i>)	31
boneti (<i>Campodea</i>)	23	cavicola (<i>Catajapyx</i>)	77
boneti (<i>Ctenjapyx</i>)	85	cavicola (<i>Plusiocampa</i> [<i>strouhali</i> ssp.])	45
boneti (<i>Evalljapyx</i>)	83	ceballosi (<i>Campodea</i>)	22
boneti (<i>Plusiocampa</i>) 4, 45		centralis (<i>Campodea</i>)	25
bonetianus (<i>Parajapyx</i>)	88	centralis (<i>Dipljapyx</i>)	64
bonneti (<i>Plusiocampa</i> [<i>pouadensis</i> ssp.])	44	centralis (<i>Parajapyx</i> [<i>emeryanus</i> ssp.])	89
borneensis (<i>Indjapyx</i> [<i>indicus</i> ssp.])	62	Centrijapyx 60	
borneensis (<i>Lepidocampa</i> [<i>weberi</i> ssp.])	51	Cestocampa 46	
bourgoini (<i>Litocampa</i>)	27	ceylonica (<i>Lepidocampa</i> [<i>weberi</i> ssp.])	51
bouvieri (<i>Burmjapyx</i>)	71	ceylonicus (<i>Indjapyx</i>)	61
brachycerus (<i>Mesjapyx</i>)	63	Chaocampa 29	
brasilianus (<i>Parajapyx</i>)	88	chapmani (<i>Haplocampa</i>)	39
brasilienis (<i>Litocampa</i>)	27	chapulhuacensis (<i>Anisocampa</i>)	34
brasilienis (<i>Projapyx</i>)	54	chardardi (<i>Campodea</i>) 5, 16	
braueri (<i>Metajapyx</i>)	67	chaseni (<i>Campodea</i>)	16
breuili (<i>Plusiocampa</i>)	44	cherenianus (<i>Burmjapyx</i> [<i>erythraeus</i> ssp.])	71
brevicauda (<i>Procampodea</i>) 5, 52		chica (<i>Campodea</i>)	16
breviforceps (<i>Japyginus</i>)	82	chichinii (<i>Parajapyx</i>)	88
brevipalpus (<i>Evalljapyx</i>)	83	chilensis (<i>Eutrichocampa</i>)	29
breviseta (<i>Camachancampa</i>)	42	chilensis (<i>Teljapyx</i>)	66
brincki (<i>Anisocampa</i>)	34	chiorandoi (<i>Indjapyx</i>)	61
brolemanni (<i>Campodea</i>)	16	chipinquensis (<i>Meiocampa</i>)	32
bruneri (<i>Allocampa</i>)	33	clavigera (<i>Campodella</i>) 6, 28	
bruneri (<i>Evalljapyx</i>)	83	Coeytocampa 27	
bulgarica (<i>Campodea</i>)	23	codinai (<i>Campodea</i>)	23
bulgarica (<i>Plusiocampa</i>)	44	codinai (<i>Metajapyx</i>)	67
bulgaricus (<i>Catajapyx</i> [<i>confusus</i> ssp.])	77	cognata (<i>Litocampa</i>)	27
buresschi (<i>Plusiocampa</i>)	45	coi (<i>Epijapyx</i> [<i>corcyraeus</i> ssp.])	81
Burmjapyx 70		coi (<i>Plusiocampa</i> [<i>festai</i> ssp.])	44
butteli (<i>Campodea</i>)	16	coiffaiti (<i>Libanocampa</i>)	40
californicus (<i>Occasjapyx</i>)	79	coiffaiti (<i>Litocampa</i>)	26
californiensis (<i>Campodea</i>)	16	coiffaiti (<i>Parajapyx</i>)	88
calvinianus (<i>Parajapyx</i>)	88	colladoi (<i>Campodea</i>)	16
calvinoi (<i>Campodea</i>)	16	collina (<i>Eutrichocampa</i>)	29

	Pages
condéi (<i>Parajapyx</i>)	88
confectus (<i>Dipljapyx</i>)	64
confusa (<i>Campodea</i> [kocheri ssp.])	23
confusus (<i>Catajapyx</i>)	8, 77
Congjapyx	65
congoanus (<i>Indjapyx</i>)	9, 61
congruens (<i>Projapyx</i>)	54
coniphora (<i>Campodea</i>)	17
conjuncta (<i>Anisocampa</i> [munroi ssp.])	34
conspicuus (<i>Metajapyx</i>)	67
contiguus (<i>Indjapyx</i>)	61
cookei (<i>Litocampa</i>)	26
cooki (<i>Metajapyx</i>)	67
corcyraea (<i>Plusiocampa</i>)	44
corcyraeus (<i>Epijapyx</i>)	81
correai (<i>Campodea</i>)	17
corsica (<i>Campodea</i>)	25
costantinii (<i>Occasjapyx</i>)	79
costaricanus (<i>Evalljapyx</i>)	83
crassa (<i>Campodea</i> [davidi ssp.])	23
crassicauda (<i>Evalljapyx</i>)	83
creticus (<i>Metajapyx</i>)	69
crivellarii (<i>Indjapyx</i>)	61
Ctenjapyx	7, 84
cubanensis (<i>Campodea</i>)	19
cubanus (<i>Evalljapyx</i>)	83
cupellii (<i>Teljapyx</i>)	65
cyrnea (<i>Campodea</i>)	7, 17
cyrnensis (<i>Plusiocampa</i> [corcyraea ssp.])	44
dahli (<i>Ombrocampa</i>)	39
dalmaticus (<i>Metajapyx</i>)	67
dampfi (<i>Anisocampa</i>)	34
dampfi (<i>Metajapyx</i>)	67
danielsi (<i>Eumesocampa</i>)	37, 38
dargilani (<i>Plusiocampa</i>)	44
darlingtoni (<i>Evalljapyx</i>)	83
darwini (<i>Campodea</i>)	10
davidi (<i>Campodea</i>)	23
davidoffi (<i>Teljapyx</i>)	65
degradans (<i>Burmjapyx</i>)	71
demadradi (<i>Burmjapyx</i>)	71
denisi (<i>Anisocampa</i>)	34
denisi (<i>Campodea</i>)	24
denisi (<i>Plusiocampa</i>)	45
denisi (<i>Teljapyx</i>)	65
dentatus (<i>Parajapyx</i>)	88
depauperata (<i>Ombrocampa</i>)	39
descolei (<i>Burmjapyx</i>)	71
dessyi (<i>Indjapyx</i>)	61
Deutojapyx	78
devius (<i>Iapyx</i>)	59
devoniensis (<i>Campodea</i>)	24
Dicampa	22

	Pages
DICELLURA Cook	57
Dicellura Haliday	59
Didymocampa	46
DINJAPYGINÆ :	85
Dinjapyx	9, 85
Dipljapyx	64
discretus (<i>Projapyx</i>)	55
dispar (<i>Evalljapyx</i>)	83
dissimilis (<i>Parajapyx</i>)	88
distinctellus (<i>Burmjapyx</i>)	71
diversipleura (<i>Evalljapyx</i>)	83
diversiunguis (<i>Burmjapyx</i>)	8, 71
divisus (<i>Indjapyx</i> [indicus ssp.])	62
doderoi (<i>Metajapyx</i>)	67
dolichodduus (<i>Evalljapyx</i>)	83
dolinensis (<i>Metajapyx</i>)	67
doriai (<i>Indjapyx</i>)	61
dorianus (<i>Parajapyx</i>)	88
drakei (<i>Haplocampa</i>)	13, 39
drescoi (<i>Litocampa</i>)	26
dundoanus (<i>Parajapyx</i>)	89
duporti (<i>Indjapyx</i>)	61
duricauda (<i>Evalljapyx</i>)	84
dux (<i>Heterojapyx</i>)	86
Dyseocampa	35
eburneus (<i>Parajapyx</i> [vinciguerranus ssp.])	90
eburneus (<i>Projapyx</i>)	55
Ectasjapyx	90
Edriocampa	32
egena (<i>Campodea</i>)	17
egregia (<i>Campodea</i>)	23
eidemani (<i>Iapyx</i>)	59
elongata (<i>Plusiocampa</i>)	44
emeryanus (<i>Parajapyx</i>)	89
emeryi (<i>Campodea</i>)	24
Epijapyx	81
erebophila (<i>Plusiocampa</i>)	46
erythraeus (<i>Burmjapyx</i>)	71
escalera (<i>Campodea</i>)	23
espanoli (<i>Burmjapyx</i>)	71
espanoli (<i>Litocampa</i>)	26
essigi (<i>Campodea</i>)	15, 21
esterae (<i>Campodea</i>)	17
Eumesocampa	37
eureka (<i>Campodea</i>)	25
euryhebdomus (<i>Evalljapyx</i>)	84
Eutrichocampa	28
EVALLJAPYGINÆ	82
Evalljapyx	83
evallonychia (<i>Plusiocampa</i>)	46
evansi (<i>Burmjapyx</i>)	71
evansi (<i>Heterojapyx</i>)	86
ewingi (<i>Dipljapyx</i>)	65

	Pages		Pages
<i>excitus</i> (<i>Iapyx</i>)	60	<i>goursati</i> (<i>Campodea</i>)	24
<i>excitus</i> (<i>Teljapyx</i>)	66	<i>graecus</i> (<i>Megojapyx</i>)	75
<i>exsulans</i> (<i>Plusiocampa</i>)	9, 44	<i>grandianus</i> (<i>Parajapyx</i>)	89
<i>fagei</i> (<i>Plusiocampa</i>)	44	<i>grandii</i> (<i>Plusiocampa</i>)	44
<i>fagniezi</i> (<i>Dipljapyx</i>)	64	<i>grasséi</i> (<i>Meiocampa</i>)	31
<i>faucium</i> (<i>Dipljapyx</i>)	64	<i>grassianus</i> (<i>Parajapyx</i>)	89
<i>feai</i> (<i>Iapyx</i>)	59	<i>grassii</i> (<i>Burmjapyx</i>)	74
<i>feajanus</i> (<i>Parajapyx</i>)	89	<i>grassii</i> (<i>Campodea</i>)	17
<i>festai</i> (<i>Plusiocampa</i>)	44	<i>grassii</i> (<i>Projapyx</i>)	7, 55
<i>fieldingi</i> (<i>Litocampa</i>)	26	Grassjapyx	87
<i>fimbriatipes</i> (<i>Lepidocampa</i>)	50	<i>gravelyi</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>firmus</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>gravelyi</i> (<i>Lepidocampa</i>)	51
<i>folsomi</i> (<i>Campodea</i>)	17	<i>gravior</i> (<i>Teljapyx</i> [<i>purcelli</i> ssp.])	66
<i>folsomi</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>greeni</i> (<i>Campodea</i>)	18
<i>forficularius</i> (<i>Metajapyx</i>)	67	<i>greeni</i> (<i>Deutojapyx</i>)	78
<i>forsteri</i> (<i>Burmjapyx</i>)	71	<i>guianae</i> (<i>Iapyx</i>)	59
<i>fourèsi</i> (<i>Plusiocampa</i> [<i>pouadensis</i> ssp.])	111	<i>guianae</i> (<i>Tritocampa</i>)	48
<i>fragiliformis</i> (<i>Campodea</i>)	22	<i>guineensis</i> (<i>Afrocampa</i>)	35
<i>fragilis</i> (<i>Campodea</i>)	4, 9, 10, 17	<i>guineensis</i> (<i>Anajapyx</i> [<i>vesiculosus</i> ssp.])	57
<i>fragiloides</i> (<i>Campodea</i>)	22	<i>guineensis</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>franzi</i> (<i>Campodea</i>)	8, 20	<i>guineensis</i> (<i>Lepidocampa</i> [<i>juradoi</i> ssp.])	50
<i>frascajensis</i> (<i>Campodea</i>)	17	<i>handschini</i> (<i>Anisocampa</i>)	34
<i>frenata</i> (<i>Campodea</i>)	23	Hapljapyx	70
<i>frigillis</i> (<i>Metriocampa</i>)	41	Haplocampa	39
<i>froggatti</i> Silvestri (<i>Burmjapyx</i>)	8, 9, 71	<i>harrisoni</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>froggatti</i> Womersley (<i>Burmjapyx</i>)	74	<i>hastatus</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
<i>froggatti</i> (<i>Campodea</i>)	17	<i>hatchi</i> (<i>Metriocampa</i>)	41
<i>fulleri</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72	<i>bavanensis</i> (<i>Lepidocampa</i>)	51
<i>fulleri</i> (<i>Eutrichocampa</i>)	29	<i>helvetica</i> (<i>Leniwytsmania</i>)	30
<i>furciger</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84	Hemicampa	48
<i>galilaea</i> (<i>Campodea</i>)	17	HEMICAMPINÆ	48
<i>gallardi</i> (<i>Heterojapyx</i>)	86	Hemijapyx	87
<i>gallardoi</i> (<i>Campodea</i>)	23	Henicjapyx	70
<i>gallicus</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>henroti</i> (<i>Litocampa</i>)	27
<i>gardneri</i> (<i>Campodea</i>)	19	<i>hermsi</i> (<i>Meiocampa</i>)	31
<i>garganicus</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>herzegowinensis</i> (<i>Rectojapyx</i>)	69
<i>gestrianus</i> (<i>Parajapyx</i>)	89	Heterocampa	50
<i>gestroi</i> Denis (<i>Campodea</i>)	18	Heterocampodea	49
<i>gestroi</i> Silvestri (<i>Campodea</i>)	23	<i>heterodontus</i> (<i>Occasjapyx</i>)	79
<i>gestroi</i> (<i>Iapyx</i>)	59	HETEROJAPYGINÆ	86
<i>ghigii</i> (<i>Edriocampa</i>)	32	Heterojapyx	86
<i>giardi</i> Denis (<i>Campodea</i>)	18	<i>heteronotus</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>giardi</i> Silvestri (<i>Campodea</i>)	17	<i>heterurus</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84
<i>giffardi</i> (<i>Indjapyx</i>)	61	<i>heymonsi</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>giffardi</i> (<i>Lepidocampa</i>)	8, 51	<i>hirpinus</i> (<i>Dipljapyx</i>)	64
<i>gigas</i> (<i>Megajapyx</i>)	75	<i>hispanica</i> (<i>Eutrichocampa</i>)	28, 29
<i>gilli</i> (<i>Anisocampa</i>)	34	<i>hispanicus</i> (<i>Burmjapyx</i> [<i>major</i> ssp.])	72
<i>gilli</i> (<i>Teljapyx</i>)	65	Holjapyx	70
<i>girodoi</i> (<i>Occasjapyx</i>)	79	Holocampa	41
<i>glauerti</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72	Homojapyx	70
<i>gojkovici</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>howardi</i> (<i>Campodea</i>)	18
<i>goliath</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72	<i>hubbardi</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84
<i>goodenoughensis</i> (<i>Indjapyx</i>)	61	<i>humberti</i> (<i>Dipljapyx</i>)	5, 6, 57, 64

	Pages		Pages
<i>humicola</i> (<i>Plusiocampa</i>)	45	<i>jonesi</i> (<i>Litocampa</i>)	26
<i>humilis</i> (<i>Litocampa</i>)	27	<i>jonicus</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
<i>hutchinsoni</i> (<i>Anisocampa</i>)	34	<i>jorgei</i> (<i>Campodea</i>)	22
<i>hutchinsoni</i> (<i>Teljapyx</i>)	65	<i>juradoi</i> (<i>Lepidocampa</i>)	50
Hypercampa	15, 21	Juxtlacampa	4, 33
Hystrichocampa	47	<i>juxtlahuacensis</i> (<i>Juxtlacampa</i>)	33
IAPYGIDÆ : :	11, 57	<i>kelloggi</i> (<i>Campodea</i>)	18
IAPYGINÆ : :	57	<i>kenyanus</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72
Iapyx	1, 3, 8, 59	<i>kerni</i> (<i>Campodea</i>)	25
<i>ibera</i> (<i>Campodea</i> [fragiloides ssp.])	111	<i>kervillei</i> (<i>Campodea</i> [rhopalota ssp.])	20
Idiocampa	29	<i>kocheri</i> (<i>Campodea</i>)	23
<i>iglesiassi</i> (<i>Campodea</i>)	22	<i>kocheri</i> (<i>Parajapyx</i>)	89
<i>ilixonis</i> (<i>Campodea</i>)	16	<i>kofoidi</i> (<i>Occasjapyx</i>)	79
<i>immsi</i> (<i>Indjapyx</i>)	62	Kohjapyx	64
<i>impar</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>kraepelini</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>incomprehensus</i> (<i>Projapyx</i>)	9, 55	<i>kuwanai</i> (<i>Occasjapyx</i>)	79
<i>indicus</i> (<i>Indjapyx</i>)	: 62	<i>kuwayamai</i> (<i>Metriocampa</i>)	41
<i>indicus</i> (<i>Parajapyx</i>)	89	<i>lagardei</i> (<i>Campodea</i>)	15, 18
<i>indicus</i> (<i>Projapyx</i>)	55	<i>lagoi</i> (<i>Megajapyx</i>)	75
Indjapyx	60	<i>lagoi</i> (<i>Plusiocampa</i>)	44
Indocampa	16	<i>lahillei</i> (<i>Campodea</i>)	18
<i>indosinensis</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72	<i>lamimani</i> (<i>Campodea</i>)	15, 18
<i>inductus</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>lanei</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84
<i>infera</i> (<i>Anisocampa</i> [lateralis ssp.])	34	<i>lankesteri</i> (<i>Campodea</i>)	9, 15, 18
<i>inferior</i> (<i>Leniwytsmania</i> [orientalis ssp.])	30	<i>latens</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
<i>inferior</i> (<i>Megajapyx</i> [syriacus ssp.])	75	<i>latens</i> (<i>Plusiocampa</i>)	44
<i>inferus</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72	<i>lateralis</i> (<i>Anisocampa</i>)	34
<i>insulana</i> (<i>Campodea</i>)	23	<i>launeyi</i> (<i>Meiocampa</i>)	31
<i>insulanus</i> (<i>Iapyx</i>)	: 60	<i>lawrencei</i> (<i>Anisocampa</i>)	34
<i>insularis</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>lawrencei</i> (<i>Silvestricampa</i>)	47
<i>intercalatus</i> (<i>Iapyx</i>)	60	<i>leai</i> (<i>Teljapyx</i>)	: 65
<i>interjecta</i> (<i>Campodea</i> [majorica ssp.])	18	<i>leai</i> (<i>Tricampa</i>)	: 37
<i>intermedia</i> (<i>Haplocampa</i> [wheeleri ssp.])	39	<i>lebruti</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
<i>intermedius</i> (<i>Parajapyx</i>)	89	<i>leleupi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72
<i>isabellae</i> (<i>Parajapyx</i>)	9, 10, 87, 89	Leniwytsmania	30
<i>ishiii</i> (<i>Campodea</i>)	18	<i>leóni</i> (<i>Plusiocampa</i> [pouadensis ssp.])	44
<i>ishiii</i> (<i>Occasjapyx</i>)	79	<i>lepesmei</i> (<i>Iapyx</i>)	60
Isojapyx	59	Lepidocampa	8, 9, 49
<i>italica</i> (<i>Cestocampa</i>)	46	LEPIDOCAMPINÆ	49
<i>italicus</i> (<i>Dipljapyx</i>)	64	<i>lépineyi</i> (<i>Tachycampa</i>)	4, 40
<i>italicus</i> (<i>Metajapyx</i> [ssp.])	68	<i>leruthi</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
<i>izmir</i> (<i>Megajapyx</i>)	75	Libanocampa	40
<i>japonicus</i> (<i>Occasjapyx</i>)	79	<i>liberiensis</i> (<i>Teljapyx</i>)	65
Japygellus	82	<i>lilloi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	: 72
Japygianus	80	<i>limbarae</i> (<i>Dipljapyx</i>)	64
Japyginus	81	<i>lindbergi</i> (<i>Plusiocampa</i>)	44
<i>javanicus</i> (<i>Indjapyx</i>)	62	Litocampa	26
<i>javanus</i> (<i>Indjapyx</i> [indicus ssp.])	62	<i>lizeri</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72
<i>jeanneli</i> (<i>Campodea</i>)	22	<i>longiseta</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72
<i>jeanneli</i> (<i>Projapyx</i>)	55	<i>longiseta</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73
<i>jeanneli</i> (<i>Teljapyx</i>)	65	<i>longiseta</i> (<i>Campodea</i> [vandeli ssp.])	21
Jeannelicampa	33	<i>lopesi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	72
<i>jolyi</i> (<i>Campodea</i>)	: 23	<i>lounsburyi</i> (<i>Anisocampa</i>)	34

	Pages		Pages
luachimoanus (<i>Parajapyx</i>)	89	minoratus (<i>Parajapyx</i> [vinciguerranus ssp.])	90
lubbocki (<i>Campodea</i>)	9, 15, 18	minorellus (<i>Iapyx</i>)	60
lusitana (<i>Campodea</i>)	23	minuta (<i>Campodea</i>)	25
lutzi (<i>Eumesocampa</i>)	38	minutella (<i>Oreocampa</i>)	38
lutzi (<i>Projapyx</i>)	55	minutus (<i>Iapyx</i>)	60
machadoi (<i>Campodea</i>)	18	Miojapyx	91
machadoi (<i>Ectasjapyx</i>)	91	Mixocampa	29
machadoi (<i>Indjapyx</i>)	62	Mixojapyx	66
macswaini (<i>Procampodea</i>)	52	mjöbergi (<i>Notojapyx</i>)	79
madecassa (<i>Eumesocampa</i>)	38	modestior (<i>Indjapyx</i> [stricklandi ssp.])	63
magna (<i>Campodea</i>)	21	modestior (<i>Parajapyx</i> [gestrianus ssp.])	89
magnus (<i>Burmjapyx</i> [ssp.])	72	modicus (<i>Teljapyx</i>)	66
major (<i>Burmjapyx</i>)	6, 8, 9, 72	molineti (<i>Burmjapyx</i>)	73
majorica (<i>Campodea</i>)	18	molineti (<i>Campodea</i>)	22
majusculellus (<i>Parajapyx</i> [grassianus ssp.])	89	mondainii (<i>Campodea</i>)	19
mallyi (<i>Anisocampa</i>)	34	Monocampa	24
mallyi (<i>Teljapyx</i>)	66	Monojapyx	76
malpighii (<i>Campodea</i>)	23	monspessulana (<i>Campodea</i>)	19
manni (<i>Dinjapyx</i>)	86	montana (<i>Campodea</i>)	23
manni (<i>Evalljapyx</i>)	84	montana (<i>Plusiocampa</i>)	46
marcusi (<i>Dinjapyx</i>)	7, 9, 86	montanensis (<i>Metriocampa</i>)	41
marcuzzi (<i>Campodea</i>)	18	montgomeryi (<i>Campodea</i>)	19
matsumurai (<i>Metriocampa</i>)	41	montis (<i>Campodea</i>)	19
mauritanica (<i>Campodea</i>)	22	moravicus (<i>Catajapyx</i> [ssp.])	77
mauritanicus (<i>Metajapyx</i>)	68	morgani (<i>Campodea</i>)	24
maya (<i>Campodea</i>)	18	moroderi (<i>Campodea</i>)	22
Megajapyx	6, 74	moroderi (<i>Metajapyx</i>)	68
megalocerus (<i>Teljapyx</i>)	66	<i>multidens</i> (<i>Metajapyx</i>)	69
megurus (<i>Burmjapyx</i>)	73	munroi (<i>Anisocampa</i>)	34
meinerti (<i>Campodea</i>)	18	murudensis (<i>Burmjapyx</i>)	73
Meiocampa	30	Natalocampa	36
meiocerus (<i>Dipljapyx</i> [silanus ssp.])	65	navasi (<i>Campodea</i>)	24
merceti (<i>Campodea</i>)	23	nearctica (<i>Litocampa</i>)	26
meridionalis (<i>Iapyx</i>)	60	nemoralis (<i>Teljapyx</i> [scotti ssp.])	66
meridionalis (<i>Parajapyx</i> [brasilianus ssp.])	88	Neocampa	22
Merojapyx	70	Neojapyx	59
Mesjapyx	63	neotropica (<i>Litocampa</i>)	27
Metajapyx	6, 66	neotropicalis (<i>Burmjapyx</i>)	73
Metriocampa	40	neotropicalis (<i>Indjapyx</i>)	63
Mexicampa	34	Nesocampa	38
mexicana (<i>Campodea</i>)	22	newcomeri (<i>Meiocampa</i>)	31
mexicanus (<i>Anajapyx</i>)	56	nexa (<i>Silvestricampa</i>)	47
mexicanus (<i>Parajapyx</i>)	89	nexus (<i>Dipljapyx</i>)	64
meyeri (<i>Burmjapyx</i>)	73	nicholli (<i>Burmjapyx</i>)	73
michaelseni (<i>Burmjapyx</i>)	73	nigerianus (<i>Indjapyx</i>)	62
mickeli (<i>Meiocampa</i>)	31	nivea (<i>Plusiocampa</i>)	45
Microcampa	27	nordica (<i>Campodea</i> [californiensis ssp.])	16
microdontus (<i>Ectasjapyx</i>)	91	normandi (<i>Parajapyx</i>)	89
Mimocampa	38	notabilis (<i>Metajapyx</i>)	68
mineri (<i>Campodea</i>)	19	notabilis (<i>Plusiocampa</i>)	44
minimus (<i>Parajapyx</i>)	89	Notocampa Condé	37
minor (<i>Campodea</i>)	19	Notocampa Silvestri	36
minorata (<i>Campodea</i>)	23	Notojapyx	79

	Pages		Pages
<i>novaecaledoniae</i> (<i>Indjapyx</i>)	62	<i>pauliani</i> (<i>Heterojapyx</i>)	86
<i>novaezeelandiae</i> (<i>Heterojapyx</i>)	86	<i>pauliani</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
<i>nyongensis</i> (<i>Ombrocampa</i>)	39	<i>paupercula</i> (<i>Meiocampa</i>)	31
<i>obliquus</i> (<i>Indjapyx</i>)	62	<i>pauperior</i> (<i>Parajapyx</i> [<i>bolivarianus</i> ssp.])	88
Occasjapyx	78	Paurocampa	25
<i>occidentalis</i> (<i>Projapyx</i>)	55	<i>pectinata</i> (<i>Lepidocampa</i> [<i>gravelyi</i> ssp.])	51
<i>ogloblini</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	<i>pelaesi</i> (<i>Anisocampa</i>)	34
<i>olivieri</i> (<i>Campodea</i>)	19	<i>pelletieri</i> (<i>Hystrihocampa</i>)	47
Ombrocampa	39	<i>peluffoi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73
Oncojapyx	60	<i>pempturochaeta</i> (<i>Campodea</i>)	19
<i>onkaparinga</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	<i>perarmatus</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>onychis</i> (<i>Onychocampodea</i>)	10	<i>perceptus</i> (<i>Projapyx</i>)	55
Onychocampodea	10	<i>peregrinus</i> (<i>Projapyx</i>)	55
Onychojapyx	11	<i>péringueyi</i> (<i>Teljapyx</i>)	66
Opisthjapyx	80	<i>perkinsi</i> (<i>Litocampa</i>)	27
<i>orédonensis</i> (<i>Campodea</i>)	19	<i>persequens</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73
<i>oregonensis</i> (<i>Metriocampa</i>)	41	<i>pervengens</i> (<i>Metajapyx</i>)	68
Oreocampa	38	<i>petrunkevitchi</i> (<i>Indjapyx</i>)	62
<i>orientalinus</i> (<i>Megajapyx</i>)	75	<i>petrunkevitchi</i> (<i>Metriocampa</i>)	41
<i>orientalis</i> (<i>Campodea</i> [<i>pimenteli</i> ssp.])	19	<i>philpotti</i> (<i>Tricampa</i>)	37
<i>orientalis</i> (<i>Leniwytsmania</i>)	30	<i>pickfordi</i> (<i>Anisocampa</i>)	35
<i>orientalis</i> (<i>Parajapyx</i> [<i>brasilianus</i> ssp.])	88	<i>pieltaini</i> (<i>Campodea</i>)	19
<i>orientalis</i> (<i>Projapyx</i>)	55	<i>pieltaini</i> (<i>Ultrajapyx</i>)	76
<i>ortonedai</i> (<i>Campodea</i>)	19	<i>pilosior</i> (<i>Indjapyx</i> [<i>basilewskyi</i> ssp.])	10, 61
<i>ortonedai</i> (<i>Iapyx</i>)	60	<i>pimenteli</i> (<i>Campodea</i>)	19
<i>osborni</i> (<i>Hemicampa</i>)	48	<i>plagiaria</i> (<i>Campodea</i>)	15, 24
<i>oudemansi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	<i>platensis</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73
<i>pachychaeta</i> (<i>Campodea</i>)	25	Pleocampa	32
<i>pacifica</i> (<i>Tricampa</i>)	37	Plioprojapyx	10
<i>packardi</i> (<i>Metriocampa</i>)	41	Plusiocampa	8, 43
<i>pagei</i> (<i>Campodea</i>)	25	PLUSIOCAMPINÆ	42
<i>pagési</i> (<i>Notojapyx</i> [<i>tillyardi</i> ssp.])	80	<i>plusiochaeta</i> Paclt (<i>Campodea</i>)	17
<i>papuasicus</i> (<i>Indjapyx</i>)	62	<i>plusiochaeta</i> Silvestri (<i>Campodea</i>)	19
Paracampa	51	Podocampa	22
<i>paraguayensis</i> (<i>Burmjapyx</i> [<i>riggii</i> ssp.])	74	<i>poeyi</i> (<i>Lepidocampa</i>)	51
PARAJAPYGINÆ	87	<i>polettii</i> (<i>Indjapyx</i>)	9, 62
Parajapyx	87	<i>polettii</i> (<i>Lepidocampa</i>)	51
Parallocampa	32	Polyjapyx	78
<i>paramodestior</i> (<i>Parajapyx</i> [<i>gestrianus</i> ssp.])	89	<i>porteri</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73
<i>paranensis</i> (<i>Burmjapyx</i> [<i>autuorii</i> ssp.])	70	<i>posterior</i> Husson (<i>Campodea</i> [<i>silvestrii</i> ssp.])	21
<i>paranensis</i> (<i>Parajapyx</i>)	89	<i>posterior</i> Silvestri (<i>Campodea</i>)	20
Paratachycampa	43	<i>pouadensis</i> (<i>Plusiocampa</i>)	4, 44
<i>paratus</i> (<i>Projapyx</i>)	55	<i>praedita</i> (<i>Plusiocampa</i> [<i>provincialis</i> ssp.])	44
<i>parcus</i> (<i>Teljapyx</i>)	66	<i>priesneri</i> (<i>Parajapyx</i>)	90
<i>pardoi</i> (<i>Campodea</i>)	24	<i>prima</i> (<i>Spaniocampa</i>)	42
Parindjapyx	60	<i>primarius</i> (<i>Occasjapyx</i> [<i>japonicus</i> ssp.])	79
<i>paronai</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	<i>primitivus</i> (<i>Plioprojapyx</i>)	10
<i>parvidens</i> (<i>Metajapyx</i>)	68	<i>princeps</i> (<i>Tricampa</i>)	36
<i>parvulus</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	Procampodea	1, 3, 6, 52
<i>patagonicus</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	PROCAMPODEIDÆ	51
<i>patrizii</i> (<i>Burmjapyx</i>)	73	<i>procera</i> (<i>Campodea</i>)	20
<i>patrizii</i> (<i>Campodea</i>)	19	<i>proditus</i> (<i>Burmjapyx</i>)	74
<i>pauliani</i> (<i>Campodea</i>)	19	<i>profusus</i> (<i>Monojapyx</i> [<i>simplex</i> ssp.])	77

	Pages		Pages
progressus (<i>Burmjapyx</i> [neotropicalis ssp.])	73	rumenus (<i>Catajapyx</i> [confusus ssp.])	77
PROJAPYGIDÆ	10, 52	russianus (<i>Parajapyx</i>)	90
PROJAPYGINÆ	53	rybaki (<i>Plusiocampa</i>)	44
Projapyx	1, 6, 53	sahi (<i>Metriocampa</i>)	41
Proncojapyx	65	samoanus (<i>Parajapyx</i>)	90
propinqua (<i>Campodea</i>)	24	sardous (<i>Burmjapyx</i> [major ssp.])	72
propinquus (<i>Catajapyx</i>)	77	sardous (<i>Dipljapyx</i>)	65
propinquus (<i>Dipljapyx</i>)	64	saussurei (<i>Metajapyx</i>)	68
propinquus (<i>Evalljapyx</i>)	84	scalpellus (<i>Parajapyx</i>)	90
propinquus (<i>Evalljapyx</i>)	83	schmidtii (<i>Onychojapyx</i>)	11
Protjapyx	70	schoutedeni (<i>Teljapyx</i>)	66
Provalljapyx	83	schultzei (<i>Campodea</i>)	20
provincialis (<i>Plusiocampa</i>)	44	schwarzi (<i>Metajapyx</i>)	69
proxima (<i>Silvestricampa</i>)	47	schweitzeri (<i>Plusiocampa</i>)	44
pruthii (<i>Indjapyx</i>)	62	scopiferus (<i>Iapyx</i>)	60
punamuensis (<i>Burmjapyx</i>)	74	scotti (<i>Teljapyx</i>)	66
purcelli (<i>Anisocampa</i>)	35	seabrai (<i>Campodea</i>)	22
purcelli (<i>Burmjapyx</i>)	74	senegalensis (<i>Iapyx</i>)	60
purcelli (<i>Teljapyx</i>)	66	senegalensis (<i>Lepidocampa</i> [juradoi ssp.])	50
purcelli (<i>Teljapyx</i>)	66	sensillatus (<i>Parajapyx</i>)	90
queenslandicus (<i>Parajapyx</i>)	90	separatus (<i>Indjapyx</i> [indicus ssp.])	62
quilisi (<i>Campodea</i>)	24	serfatyi (<i>Dipljapyx</i>)	65
Rectojapyx	69	serratus (<i>Metajapyx</i>)	67
redii (<i>Campodea</i>)	20	serrifer (<i>Japygellus</i>)	82
regressus (<i>Burmjapyx</i> [travassosi ssp.])	74	seurati (<i>Opisthjapyx</i>)	80
relatus (<i>Burmjapyx</i> [barnardi ssp.])	71	seymouri (<i>Indjapyx</i>)	62
relatus (<i>Notojapyx</i> [tillyardi ssp.])	80	sharpi (<i>Indjapyx</i>)	62
Remycampa	31	siculus (<i>Burmjapyx</i> [major ssp.])	73
remyi (<i>Campodea</i>)	20	siculus (<i>Metajapyx</i>)	69
remyi (<i>Eutrichocampa</i>)	29	silanus (<i>Dipljapyx</i>)	65
remyi (<i>Iapyx</i>)	60	Silvestricampa	47
remyi (<i>Parajapyx</i>)	90	silvestrii (<i>Campodea</i>)	8, 10, 20
remyi (<i>Plusiocampa</i>)	46	silvestris (<i>Mesjapyx</i>)	63
remyi (<i>Projapyx</i>)	55	silvicola Ionescu (<i>Campodea</i>)	25
repentinus (<i>Metajapyx</i>)	68	silvicola Wygodzinsky (<i>Campodea</i>)	20
RHABDURA	12	simonini (<i>Campodea</i>)	111
rhodianus (<i>Burmjapyx</i>)	74	simplex (<i>Monojapyx</i>)	77
rhopalophora (<i>Campodea</i>)	20	simplex (<i>Projapyx</i>)	56
rhopalota (<i>Campodea</i>)	20	simplicior (<i>Unjapyx</i>)	78
ribauti (<i>Campodea</i>)	25	simulator (<i>Ectasjapyx</i>)	90, 91
riestrai (<i>Teljapyx</i>)	66	simulatrix (<i>Campodea</i>)	20
rifiana (<i>Metiocampa</i>)	31	sinensis (<i>Plusiocampa</i>)	46
riggii (<i>Burmjapyx</i>)	74	Sinjapyx	65
rileyi (<i>Tricampa</i>)	36	sinuosus (<i>Metajapyx</i>)	67
riverosi (<i>Burmjapyx</i>)	74	smithi (<i>Syncampa</i>)	49
robustior (<i>Burmjapyx</i> [lopesi ssp.])	72	solerii (<i>Burmjapyx</i>)	74
robustior (<i>Parajapyx</i> [grassianus ssp.])	89	solerii (<i>Plusiocampa</i>)	45
rocasolanoi (<i>Campodea</i>)	25	solifugus (<i>Burmjapyx</i>)	72
rochalimai (<i>Burmjapyx</i>)	74	solifugus (<i>Catajapyx</i>)	77
roeweri (<i>Megajapyx</i>)	75	solifugus (<i>Dipljapyx</i>)	72
romana (<i>Plusiocampa</i>)	44	solifugus (<i>Iapyx</i>)	60
rudebecki (<i>Anisocampa</i>)	35	solifugus (<i>Monojapyx</i>)	77
rugglesi (<i>Haplocampa</i>)	39	sollaui (<i>Litocampa</i>)	4, 27

	Pages
<i>sonoranus</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84
<i>souliei</i> (<i>Heterojapyx</i>)	86
<i>sowerbyi</i> (<i>Iapyx</i>) :	60
Spaniocampa	42
<i>spgazzinii</i> (<i>Burmjapyx</i>)	74
<i>spelaea</i> (<i>Campodea</i>)	25
<i>spelaea</i> Stach (<i>Plusiocampa</i>)	45
<i>spelaea</i> Vornatscher (<i>Plusiocampa</i>)	45
<i>spenceri</i> (<i>Meiocampa</i>)	31
<i>spinigera</i> (<i>Tricampa</i>)	36
<i>sprovierii</i> (<i>Campodea</i>)	24
<i>stachi</i> (<i>Anisocampa</i>)	35
<i>stankovici</i> (<i>Burmjapyx</i>)	6, 74
<i>staphylina</i> Silvestri (<i>Campodea</i>)	23
<i>staphylinus</i> Silvestri (<i>Campodea</i>)	20
<i>staphylinus</i> Westwood (<i>Campodea</i>)	20
<i>staphylinus</i> Viré (<i>Litocampa</i>)	27
<i>staphylinus</i> Viré (<i>Plusiocampa</i>)	44
<i>stricklandi</i> (<i>Indjapyx</i>)	63
<i>strouhalae</i> (<i>Metajapyx</i>)	7, 69
<i>strouhali</i> (<i>Plusiocampa</i>)	45
<i>stygia</i> (<i>Juxtilacampa</i>)	33
Stygiocampa	45
<i>stylifer</i> Cook (<i>Projapyx</i>)	55
<i>stylifer</i> Silvestri (<i>Projapyx</i>)	55
<i>subanodus</i> (<i>Burmjapyx</i> [anodus ssp.])	70
<i>subdives</i> (<i>Campodea</i>)	15, 21
<i>subductus</i> (<i>Iapyx</i>)	60
<i>subinermis</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84
<i>submissa</i> (<i>Lepidocampa</i> [graveli ssp.])	51
<i>subterranea</i> (<i>Eutrichocampa</i>)	29
<i>subterraneus</i> (<i>Dipljapyx</i>)	64
<i>subterraneus</i> (<i>Metajapyx</i>)	69
<i>subuncifer</i> (<i>Iapyx</i>)	60
<i>succinea</i> (<i>Campodea</i>)	17
<i>suensoni</i> (<i>Campodea</i>)	25
<i>sumatranus</i> (<i>Indjapyx</i>)	9, 63
<i>superior</i> (<i>Metajapyx</i> [tridenticulatus ssp.])	69
<i>sutteri</i> (<i>Campodea</i>)	15, 21
<i>swani</i> (<i>Parajapyx</i>)	90
<i>swani</i> (<i>Projapyx</i>)	56
Symphylurinus	55
Syncampa	49
SYNCAMPINÆ : :	49
<i>syriacus</i> (<i>Megajapyx</i>)	75
Tachycampa	4, 40
<i>takahashii</i> (<i>Lepidocampa</i>)	51
<i>tambourinensis</i> (<i>Heterojapyx</i>)	87
<i>taprobanicus</i> (<i>Indjapyx</i>)	63
<i>taunica</i> (<i>Campodea</i>)	21
<i>taurica</i> (<i>Campodea</i>)	24
Teljapyx	65
<i>temperatus</i> (<i>Mesjapyx</i>)	63

	Pages
<i>thamugadensis</i> (<i>Meiocampa</i>)	31
<i>tiegsi</i> (<i>Campodella</i>)	28
<i>tillyardi</i> (<i>Campodea</i>)	21
<i>tillyardi</i> (<i>Notojapyx</i>)	79
<i>tisserandi</i> (<i>Vandelicampa</i>)	46
<i>toccoi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	9, 74
<i>toltecensis</i> (<i>Campodea</i>)	25
<i>tonnoiri</i> (<i>Campodea</i>)	24
<i>trågaardhi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	74
<i>transvaalicus</i> (<i>Parajapyx</i>)	90
<i>travassosi</i> (<i>Burmjapyx</i>)	74
<i>travassosi</i> (<i>Projapyx</i>)	56
Tricampa	36
Tricampodella	37
<i>tridenticulatus</i> (<i>Metajapyx</i>)	69
<i>trinachrius</i> (<i>Burmjapyx</i> [major ssp.])	73
<i>tristani</i> (<i>Campodea</i>)	21
<i>tristani</i> (<i>Indjapyx</i>)	63
<i>tristani</i> (<i>Projapyx</i>)	56
<i>tristianianus</i> (<i>Parajapyx</i>)	90
Tritocampa	48
Troglocampa	43
<i>tropicalis</i> (<i>Iapyx</i>) :	60
<i>tunisinus</i> (<i>Burmjapyx</i>)	74
<i>turneri</i> (<i>Iapyx</i>)	60
<i>tuxeni</i> (<i>Campodea</i>)	21
<i>tuzetae</i> (<i>Campodea</i>)	15, 21
Tychocampa	27
Ultrajapyx	6, 76
<i>unidentatus</i> (<i>Parajapyx</i>)	90
<i>unidenticulatus</i> (<i>Metajapyx</i>)	69
Unjapyx	78
Urojapyx	76
<i>utavensis</i> (<i>Metriocampa</i>)	41
<i>vaca</i> (<i>Campodea</i>)	: 25
<i>vadoni</i> (<i>Indjapyx</i>)	63
<i>vagans</i> (<i>Campodea</i>)	21
<i>valentinei</i> (<i>Litocampa</i>)	27
<i>validior</i> (<i>Metajapyx</i>)	69
<i>vandeli</i> (<i>Campodea</i>)	15, 21
Vandelicampa	46
<i>vandykei</i> (<i>Eumesocampa</i>)	38
<i>vesiculosus</i> (<i>Anajapyx</i>)	3, 5, 57
<i>vicinior</i> (<i>Evalljapyx</i>)	84
<i>victoriae</i> (<i>Heterojapyx</i>)	87
<i>victoriensis</i> (<i>Tricampa</i>)	37
<i>vilhenai</i> (<i>Ectasjapyx</i>)	91
<i>vinciguerranus</i> (<i>Parajapyx</i>)	90
<i>virgolae</i> (<i>Campodea</i> [cyrnea ssp.])	17
<i>vivaldii</i> (<i>Campodea</i>)	21
<i>vivaldii</i> (<i>Teljapyx</i>)	66
<i>wallacei</i> Bagnall (<i>Campodea</i>)	21
<i>wallacei</i> Tuxen (<i>Campodea</i>)	21

	Pages		Pages
warreni (<i>Anisocampa</i>)	35	wilsoni (<i>Meiocampa</i>)	31
waterhousei (<i>Campodea</i>)	21	witoschensis (<i>Campodea</i>)	25
weberi Oudemans (<i>Lepidocampa</i>)	8, 51	wollastoni (<i>Indjapyx</i>)	63
weberi Silvestri (<i>Lepidocampa</i>)	50	womersleyi (<i>Anisocampa</i>)	35
weneri Silvestri (<i>Megajapyx</i>)	75	womersleyi (<i>Burmjapyx</i>)	74
weneri Stach (<i>Megajapyx</i>)	75	wygodzinskyi (<i>Burmjapyx</i>)	74
westraliensis (<i>Indjapyx</i>)	63	Xenjapyx	70
westraliensis (<i>Tricampa</i>)	37	Xenocampa	35
westwoodi (<i>Campodea</i>)	24	zelanda (<i>Campodea</i>)	25
wheeleri (<i>Haplocampa</i>)	39	zeteki (<i>Lepidocampa</i>)	9, 51
wheeleri (<i>Japygianus</i>)	81	zuluetai (<i>Campodea</i>)	21
whytei (<i>Urojapyx</i>)	76		



Paclt, J. 1957. "Diplura." *Genera insectorum* 212, 1–123.

View This Item Online: <https://www.biodiversitylibrary.org/item/223823>

Permalink: <https://www.biodiversitylibrary.org/partpdf/245273>

Holding Institution

University of Toronto - Gerstein Science Information Centre

Sponsored by

University of Toronto

Copyright & Reuse

Copyright Status: Not provided. Contact Holding Institution to verify copyright status.

This document was created from content at the **Biodiversity Heritage Library**, the world's largest open access digital library for biodiversity literature and archives. Visit BHL at <https://www.biodiversitylibrary.org>.